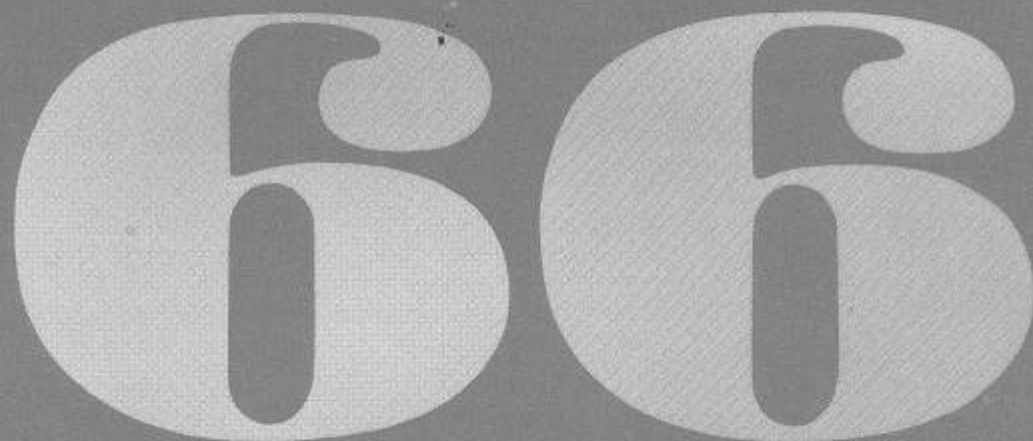


**6×6(2-1/4-square)
single-lens
reflex
camera**



TRADUIT DE L'ANGLAIS PAR « THY-PHOTOGRAPHIE »

[Visitez mon site](#)

et collé sur la notice originale

Mode d'emploi introuvable en français !...

KOWA SIX MM

Bienvenue dans le monde utile et excitant de la photographie carrée 6x6 avec le reflex mono objectif KOWA SIX.

Bien que vous teniez probablement beaucoup à commencer tout de suite à utiliser votre nouveau KOWA SIX, nous suggérons que vous preniez le temps de soigneusement étudier ce mode d'emploi. En parcourant les pages, essayez de comprendre – et pas uniquement retenir – le maniement de l'appareil photo. De cette façon, vous comprendrez rapidement le potentiel complet de ce superbe instrument et de son système d'objectifs et accessoires d'accompagnement. Si vous avez des questions, votre négociant KOWA sera heureux de leur répondre.

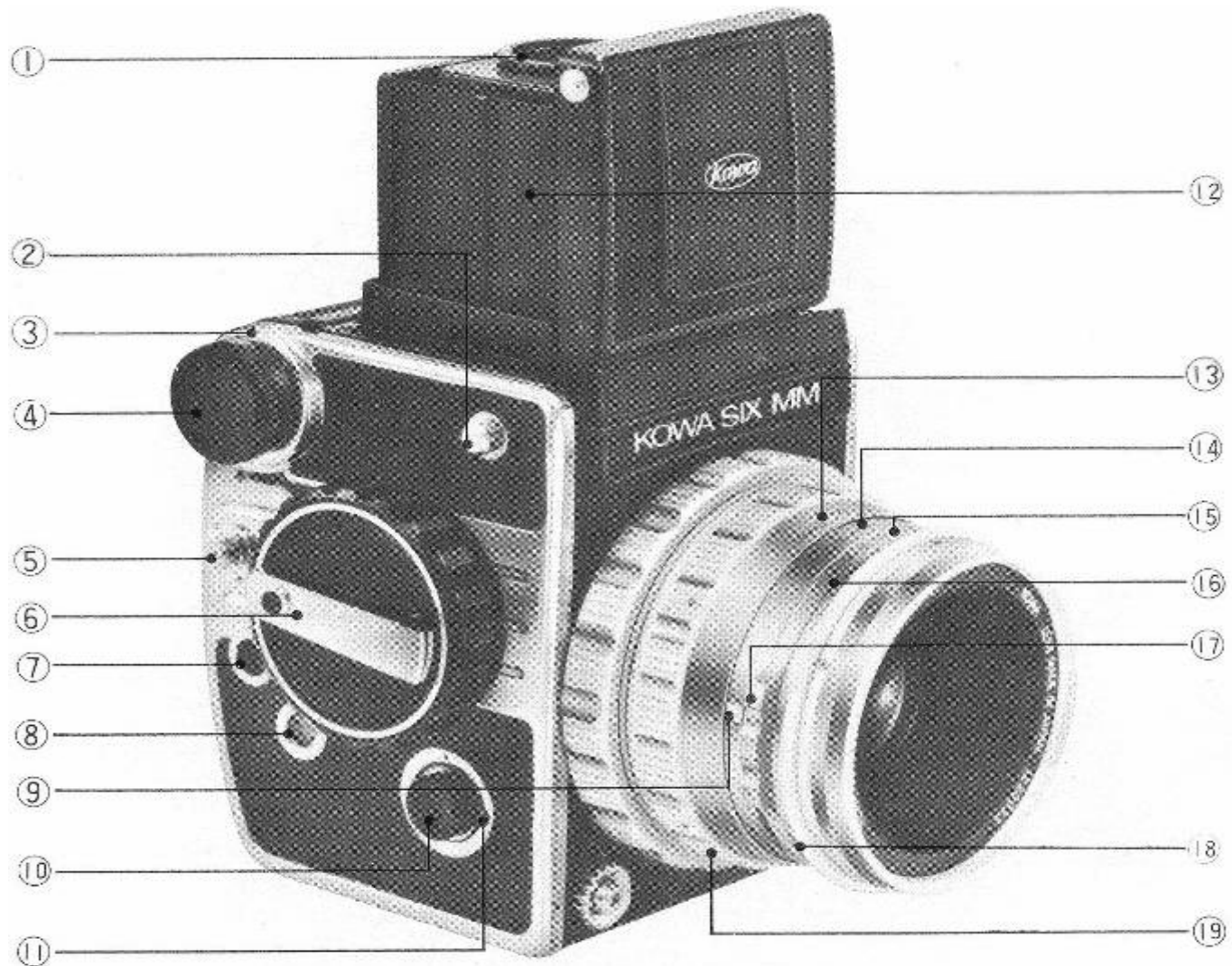
Note :

Ces instructions s'appliquent aux deux modèles, KOWA SIX MM et KOWA SIX, mais les instructions imprimées dans cette couleur (bleue) ne sont applicables qu'au modèle MM.

CONTENU

Description de l'appareil	4
Chargement du film	6
Réglages pour film 120 ou 220	8
Utilisation du KOWA SIX	10
Réglage de la synchronisation du flash	13
Changement d'objectif	14
Changement de viseur, de dépoli	6
Changement de loupe de mise au point, attachement et détachement de courroie de cou	17
Multi-exposition	18
Levée du miroir	19
Adaptateur de microscope	20
Lentilles auxiliaires	21
Filtres	22
Objectif standard 85mm F/2.8	23
Objectifs interchangeables : 19mm, 35mm, 40mm, 55mm, 110mm, 150mm, 200mm, 250mm	24-31
Angle de vue, perspective et profondeur de champ	32-33
Objectif interchangeable : 500mmF/8	34
Viseurs interchangeables	35
Viseurs TTL	36
Dépôlis interchangeables	37
Soufflet d'extension	38
Tubes d'extension	39
Autres Accessoires	40
Système KOWA SIX	42
Spécifications du KOWA SIX MM	43

- 1 Loupe de mise au point interchangeable
- 2 Attache de courroie de cou (avant)
- 3 Index de multi exposition
- 4 Bouton de multi exposition
- 5 Attache de courroie de cou (arrière)
- 6 Bouton et manivelle repliable d'avancement du film et d'armement de l'obturateur
- 7 Bouton de sélection du compte poses (12/24 poses)
- 8 Compte poses à remise à zéro automatique
- 9 Levier de visualisation de la profondeur de champ
- 10 Bouton de fixation du miroir en position haute
- 11 Fenêtre signal du miroir en position haute
- 12 Viseur capuchon amovible
- 13 Échelle des distances
- 14 Échelle de profondeur de champ
- 15 Échelle des distances
- 16 Échelle des vitesses
- 17 Bague de sélection des diaphragmes

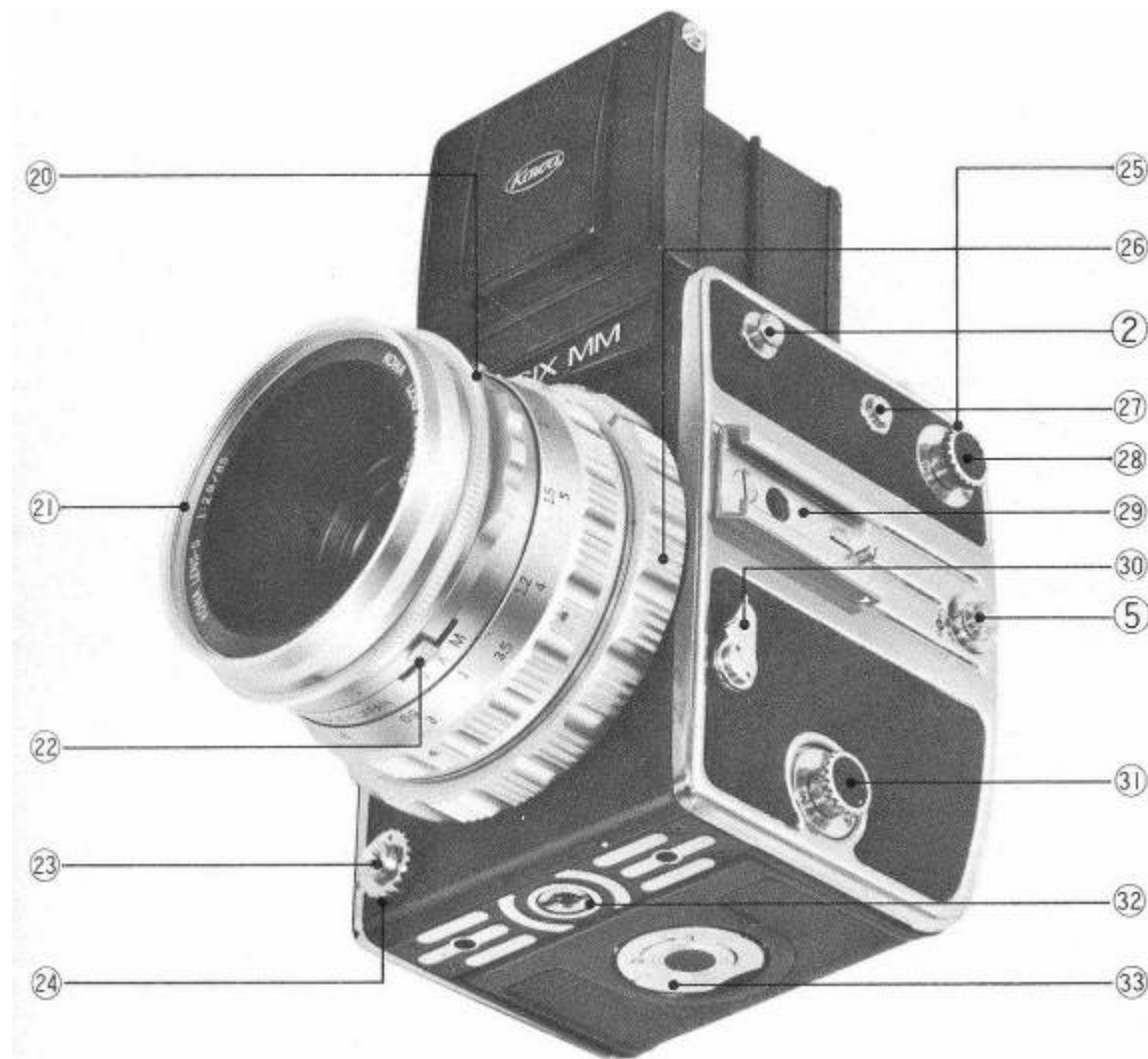


La traduction respecte STRICTEMENT le contenu du document original – Les illustrations sont issues de scan du document original

4

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

- 18 Bague de sélection des vitesses
- 19 Bague de mise au point
- 20 Prise synchro flash
- 21 Vis de fixation des filtres
- 22 Synchronisation flash M/X et retardateur
- 23 Bouton déclencheur
- 24 Bague de blocage du bouton déclencheur
- 25 Levier de blocage du dos
- 26 Collier de fixation de l'objectif
- 27 Bouton de libération du viseur amovible
- 28 Bouton de bobine réceptrice
- 29 Sabot porte accessoire
- 30 Levier de blocage de l'objectif
- 31 Bouton de bobine débitrice
- 32 Monture de trépied
- 33 Bouton de blocage du dos



La traduction respecte STRICTEMENT le contenu du document original – Les illustrations sont issues de scan du document original

5

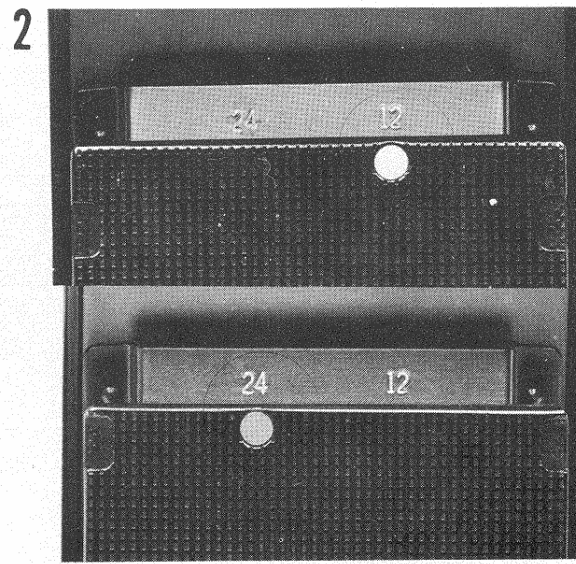
CHARGEMENT DU FILM

Évitez la lumière directe lors du chargement ou du déchargement du film. Un endroit relativement sombre – particulièrement pour les films rapides – est préférable.



1) Ouvrir le dos de l'appareil

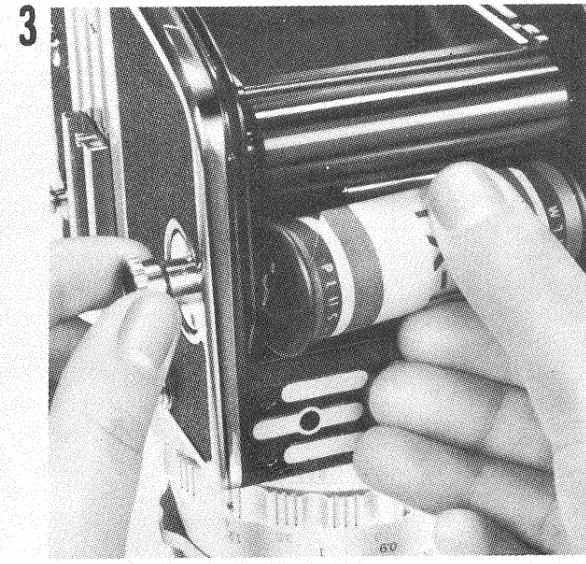
Déployez le bouton de libération du dos situé au dessous de l'appareil. Tournez le bouton vers la position « O » jusqu'à blocage. Tirez-le doucement. Le dos de l'appareil s'ouvre.



2) Régler la plaque presse film et le compte poses si nécessaire

La plaque presse film et le compte poses doivent être réglés selon le film que vous utilisez : 120 ou 220. Voir les instructions pages 8 et 9.

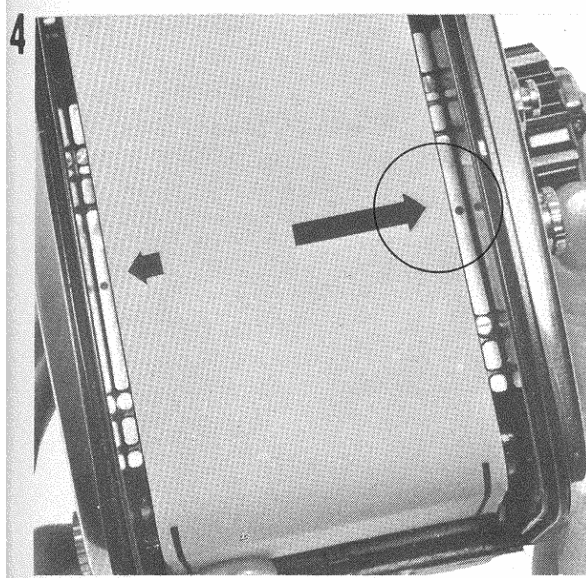
Assurez-vous qu'ils correspondent au type de film utilisé.



3) Charger le film

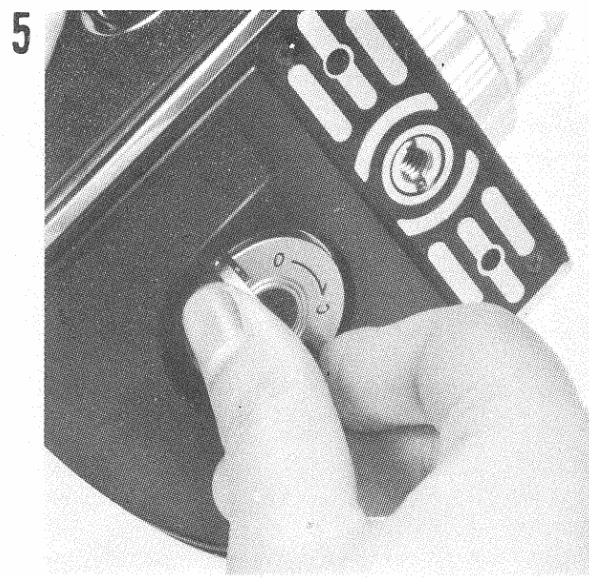
Insérez une bobine vide dans la partie supérieure de la chambre du film. Pour faciliter le chargement des bobines, commencez par tirer et tourner les boutons de blocage des bobines débitrices et réceptrices. Les deux resteront en position sortie. Quand vous aurez placé les deux bobines, tourner à nouveau les deux boutons qui reprendront leur position initiale. Vérifiez que les deux bobines peuvent tourner librement.

Le bouton du déclencheur ne peut fonctionner que lorsque l'avance du film et l'armement sont effectués.



4) Avancer le film jusqu'à la marque « début »

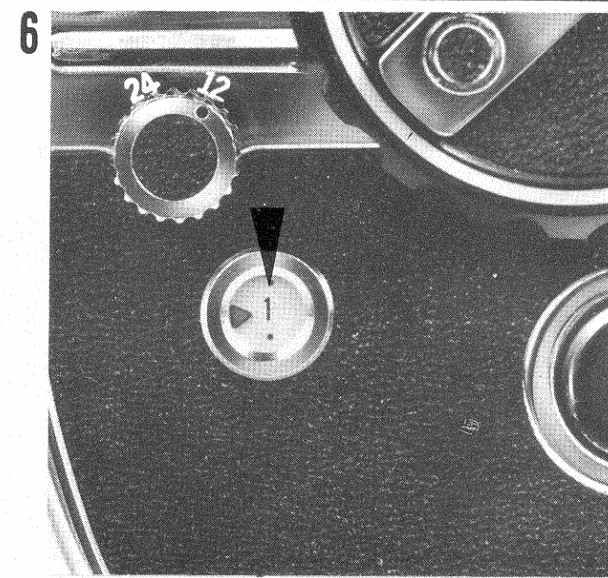
Insérez l'amorce du papier protège film dans la gorge de la bobine réceptrice. Avancez le film doucement en vérifiant que le défilement est rectiligne et facile. Continuez à avancer le film jusqu'à ce que la marque « début » (généralement un flèche) se place face aux index du guide film de l'appareil (points rouges).



5) Fermer le dos de l'appareil

Fermez le dos de l'appareil et tournez le bouton de fermeture en direction de la marque « C » jusqu'à blocage.

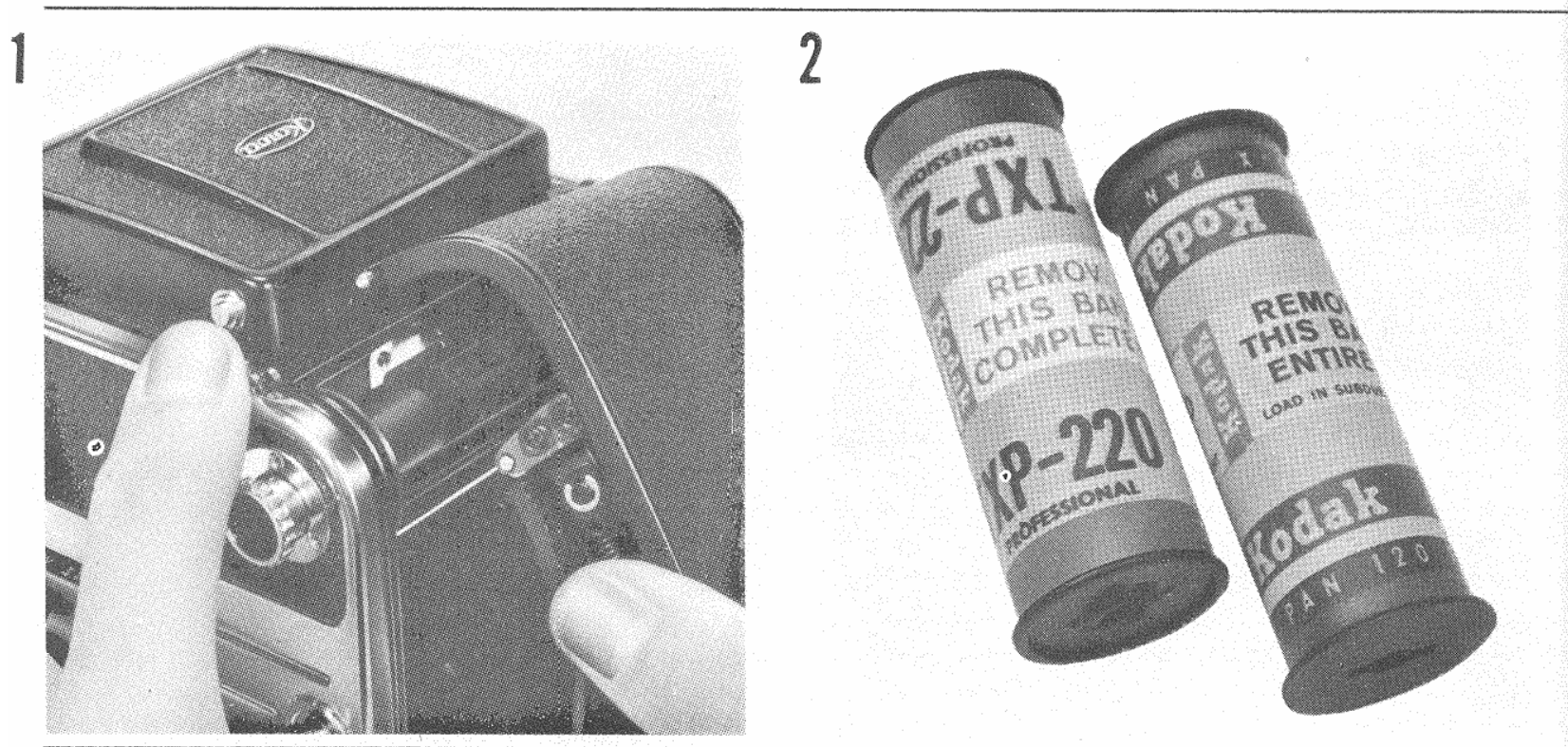
Assurez-vous qu'il est bien fermé.



6) Avancer le film jusqu'à le première vue

Avancez le film jusqu'à voir apparaître le chiffre « 1 » dans la fenêtre du compte poses (il faut généralement 6 tours complets de manivelle). Le mécanisme arrête automatiquement le défilement du film quand il est arrivé à la première image. A ce moment, le déclencheur est armé et vous pouvez prendre votre photo.

RÉGLAGE POUR FILM 120 OU 220



1) Retirer le dos

Ouvrez le dos et tirez le levier de blocage du dos vers l'arrière de l'appareil. Détachez le dos. Effectuer exactement la manœuvre inverse pour refixer le dos.

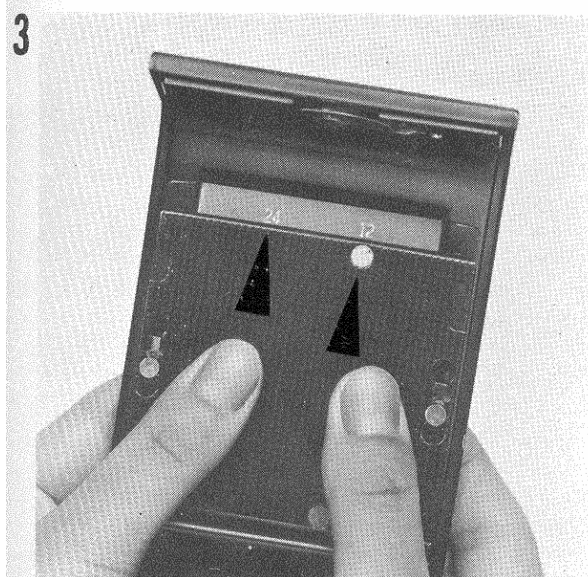
2) films en rouleau au format 120 et 220

Un film 120 permet d'obtenir 12 photos carrées de 6x6 cm ; un film 220, 24 photos carrées de 6x6 cm. Un film 120 est totalement recouvert (sur toute sa longueur) d'un papier protecteur. Le film 220 comporte seulement une amorce de papier en début et en fin de film. Ce gain d'épaisseur permet d'enrouler deux fois plus de film sur la bobine et ainsi permettre 24 photos. A part le nombre de poses, les deux types de films sont strictement identiques.

La traduction respecte STRICTEMENT le contenu du document original – Les illustrations sont issues de scan du document original

8

Si vous ne prévoyez pas de photographier immédiatement, il est recommandé de bloquer le bouton du déclencheur en suivant les explications de la page 12. Cela vous évitera de perdre une vue à cause d'une exposition accidentelle.



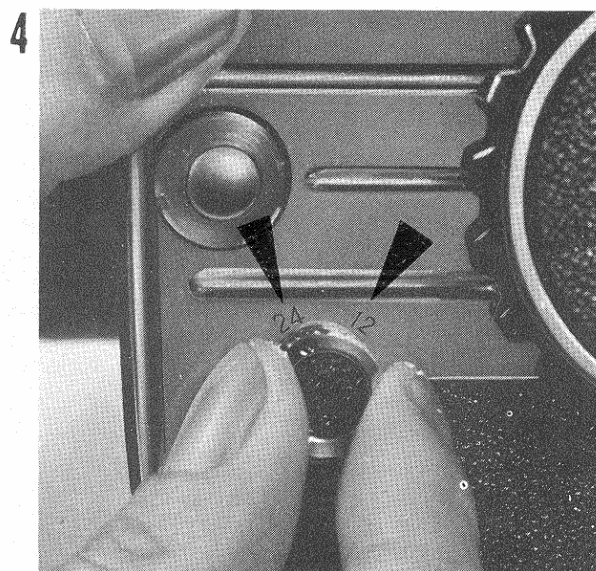
3) Positionner le plateau presse film pour un film 120 ou 220

Pour retirer le presse film, appuyez dessus, faites le glisser vers le bas et sortez-le.

Pour un film 120, placez le point jaune en face du repère « 12 » jaune.

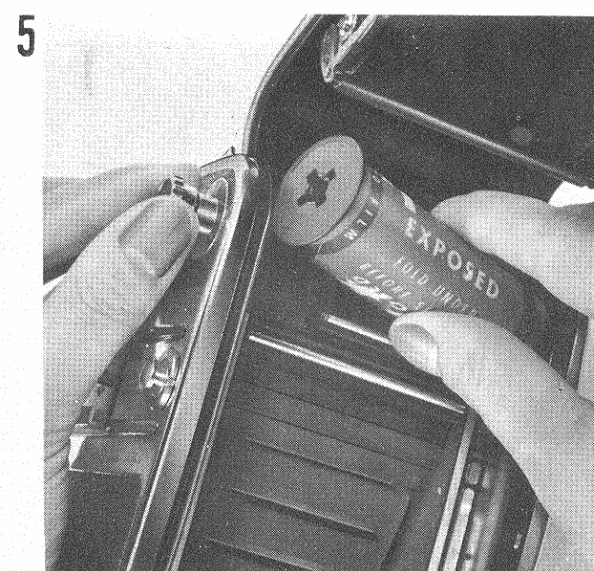
Pour un film 220 placez le point rouge en face du repère « 24 » rouge.

Remplacez le presse film.



4) Régler le compte poses pour un film 120 ou 220

Tirez le bouton de sélection du compte vues puis tournez-le de façon à aligner le point rouge avec « 12 » ou « 24 » selon le type de film installé dans l'appareil. Appuyez ensuite sur le bouton pour qu'il reprenne sa position initiale. Avec le compte poses correctement réglé sur 12 ou 24, le bouton d'avance du film sera automatiquement débloquent quand vous aurez pris la dernière vue (12^{ème} pour film 120, 24^{ème} pour film 220).



5) Retirer le film exposé

Enrouler le reste du film sur la bobine réceptrice. Veillez à ce que toute l'amorce terminale soit enroulée avant d'ouvrir le dos de l'appareil. Ouvrez le dos de l'appareil et sortez prudemment le film exposé. Déplacez la bobine vide à l'emplacement de la bobine réceptrice (partie haute de la chambre du film), elle servira à recevoir le prochain film.

UTILISER LE KOWA SIX



1) Ouvrir le viseur capuchon

Tirez les boutons situés sur les côtés du couvercle vers le haut et le capuchon se déploie. Pour fermer le capuchon, poussez la face avant tout en enfonçant doucement les côtés latéraux.

Pour une mise au point précise, appuyez sur le bouton encerclé sur l'illustration ci-dessus dans le sens de la flèche et la loupe de mise au point va se déployer. Pour « ranger » la loupe, poussez-la vers l'intérieur jusqu'à ce qu'elle se bloque à sa place.

2) Régler la vitesse d'obturation

Alignez la vitesse désirée avec la marque de l'échelle des vitesses. L'échelle est constituée d'intervalles réguliers et est équipée d'un arrêt (par clic) pour chaque valeur. La vitesse peut être réglée avant ou après l'avance du film et l'armement.

Note : Ne réglez pas la vitesse sur une valeur intermédiaire (entre deux arrêts). Une valeur intermédiaire n'est pas fiable et risque d'engendrer des dommages à l'appareil.

3) Régler le diaphragme

Tournez la bague de sélection du diaphragme jusqu'à ce que la valeur désirée soit face à la marque de l'échelle des diaphragmes. Un arrêt (par clic) est proposé pour toutes les valeurs entières et les demi-valeurs de diaphragme.

La visée se fait à pleine ouverture mais l'objectif va automatiquement régler l'ouverture du diaphragme à la valeur sélectionnée quand l'obturateur est déclenché.

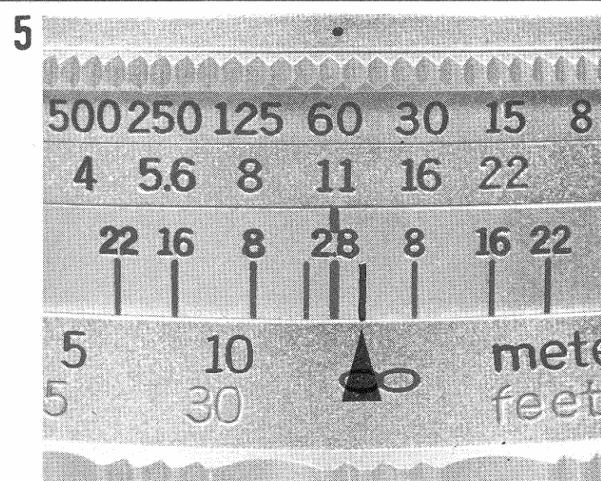
Il est recommandé d'utiliser de petites ouvertures en photographie infrarouge. Dans la plupart des cas, la profondeur de champ ainsi gagnée compensera la possible erreur de mise au point. La profondeur de champ augmente à mesure que le diaphragme se ferme (la bague de sélection du diaphragme tournée vers un nombre plus important sur l'échelle).



4) Effectuer la mise au point

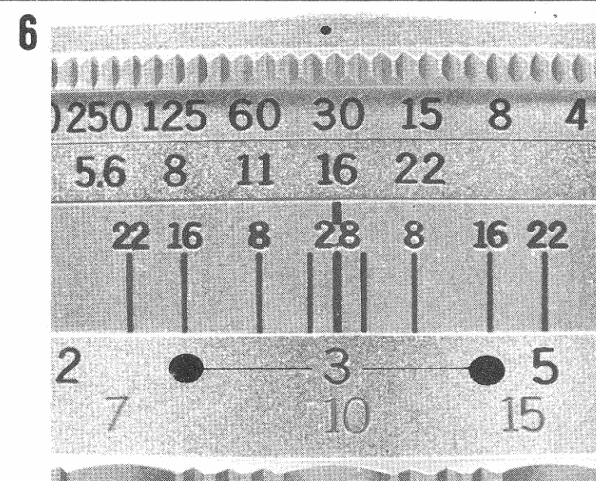
Tournez la bague de mise au point jusqu'à ce que l'image sur le dépoli apparaisse nette. Avec tous les types de dépoli (sauf instructions pour un type spécifique), la mise au point ultra précise devrait être effectuée à l'aide du rond central.

Pour une mise au point moins pointue, la distance peut être estimée et réglée sur l'échelle des distances. Pour mesurer la distance film-sujet (applicable dans certaines conditions de macro photographie), mesurez la distance entre la marque Φ située sur l'appareil et le sujet à photographier. Cette marque indique le plan du film.



5) Effectuer la mise au point en photographie infrarouge

Il est systématiquement nécessaire de compenser la sensibilité différente de longueur d'onde des films infrarouges. Pour ce faire, mettez au point comme d'habitude. Puis, déplacez la valeur de distance qui a été déterminée en face de la ligne rouge dessinée sur l'échelle de profondeur de champ (comme montré sur l'image ci-dessus). Généralement un filtre R2 ou O2 est utilisé pour travailler en infrarouge.



6) Échelle de profondeur de champ

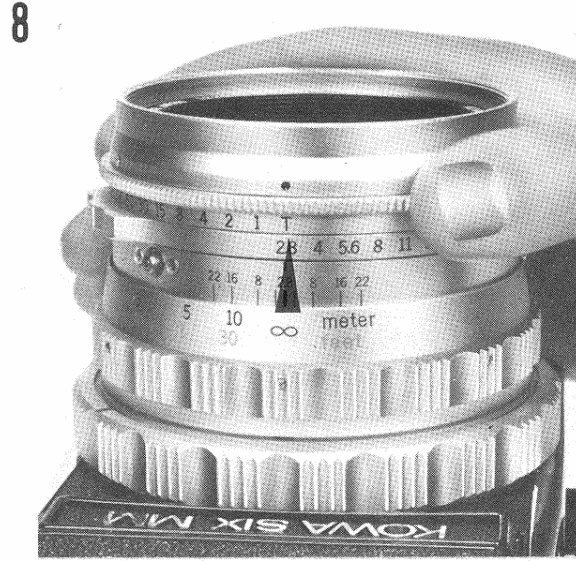
Puisqu'il s'agit d'un appareil photo reflex mono objectif, la gamme de mise au point fine vue sur le dépoli peut être affinée à l'aide du levier de visualisation de la profondeur de champ. Pour une vérification approximative, utilisez l'échelle de profondeur de champ présente sur le corps de l'objectif. L'image ci-dessus montre la profondeur de champ à f/16 pour une distance de 3 mètres (10 pieds et 2 pouces).

Le levier de visualisation de la profondeur de champs ne sert qu'à vérifier les effets de l'ouverture du diaphragme lorsque ce dernier est totalement ouvert.



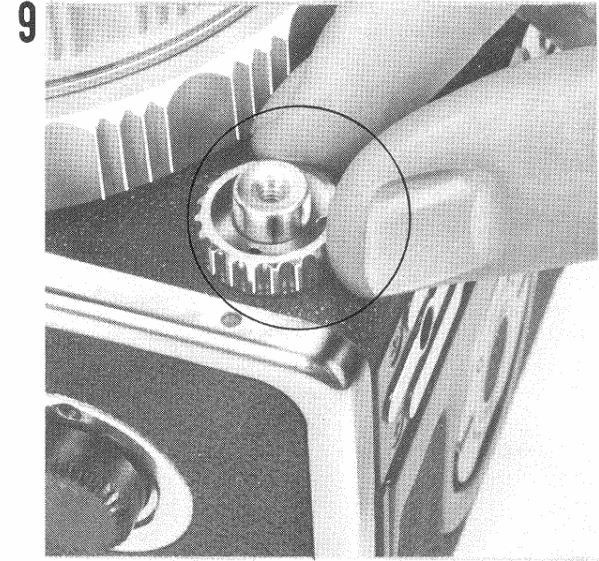
7) Pré visualiser la profondeur de champ

Le diaphragme étant totalement automatique, il est habituellement totalement ouvert, c'est pourquoi les effets de l'ouverture du diaphragme sur la profondeur de champ ou du flou sur l'image ne peuvent pas être visualisés. Si le levier de prévisualisation de la profondeur de champ est totalement abaissé, les effets du diaphragmes peuvent être vérifiés sur le dépoli.



8) Exposer en pose « T »

Pour une exposition en pose « T », c'est-à-dire à la durée que vous souhaitez (quelle qu'elle soit), alignez le « T » inscrit sur l'échelle des vitesses avec la marque index. Quand vous appuyez sur le bouton de déclencheur, l'obturateur restera ouvert aussi longtemps que vous ne placerez pas la bague de choix des vitesses sur la position « 1 ». Alors, seulement, l'obturateur se refermera.

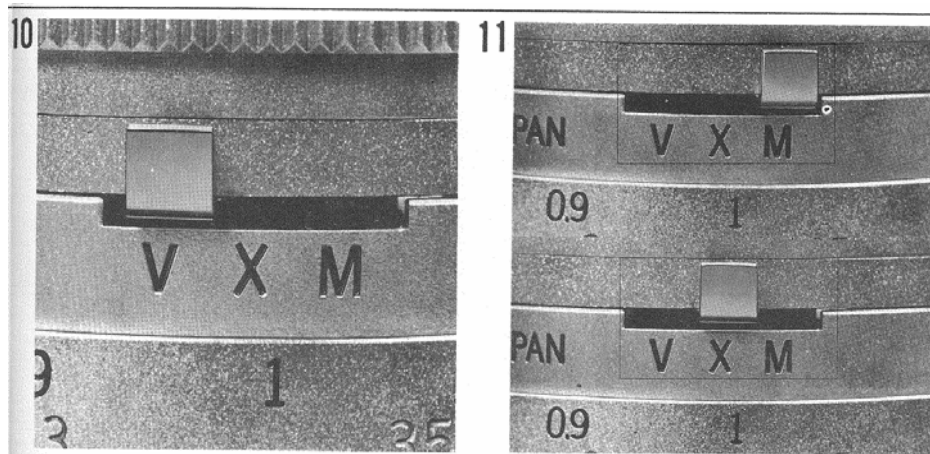


9) Bloquer le bouton déclencheur

Pour bloquer le bouton déclencheur, tournez la bague de blocage du bouton déclencheur pour aligner le point rouge de la bague avec le point rouge dessiné sur l'appareil. Pour débloquer le bouton déclencheur, tournez la bague de blocage de façon à aligner le point vert de la bague avec le point rouge placé sur l'appareil.

Il est conseillé de bloquer le bouton déclencheur si l'appareil est chargé avec un film et qu'il ne sera pas utilisé.

RÉGLAGE DE LA SYNCHRONISATION DU FLASH



10) Retardateur

Pour une photo retardée, placez le levier sélecteur de synchro flash M/X et retardateur sur la position « V ». Effectuez les réglages et appuyez sur le bouton déclencheur. Le retardateur déclenchera au bout de 10 secondes environs. Le levier est en fait le levier de sélection des contacts de synchronisation « X, M » du flash

11) Sélection du réglage de synchronisation du flash

Le KOWA-SIX, grâce à son obturateur central (dans l'objectif) permet des synchronisations M et X à toutes les vitesses. La sélection s'effectue en réglant le levier de synchro flash M/X et de retardateur comme prescrit dans le tableau ci-dessus. La synchro complète pour flash électronique

Réglage Type de flash	M	X (V)
Lampe Classe M	Synchronisé à toutes les vitesses	Synchro à vitesse $\leq 1/30^{\text{ème}}$ de sec
Flash électronique	Non synchronisé	Synchronisé à toutes les vitesses

est également obtenue lors du réglage du retardateur (« V »).

L'obturateur est totalement synchronisé pour les réglages X et M. Le contact de synchronisation est de type coaxial.

- 1- Réglez le levier sur X (si utilisation de flash électronique) ou M (si utilisation de flash à lampe de classe M) selon le type de flash comme montré sur l'image (voir aussi le tableau de synchronisation)
- 2- Insérez la prise du flash dans le terminal de synchronisation, en veillant bien que le contact est parfaitement établi
- 3- Réglez le diaphragme selon la formule suivante :

Distance du sujet x Ouverture = Nombre Guide du flash

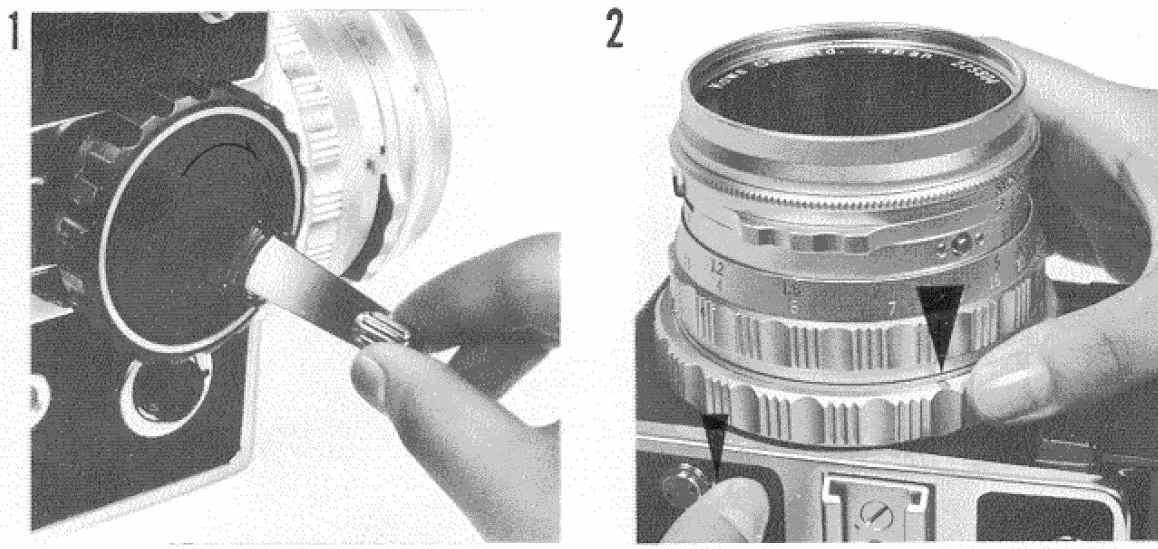
Notes :

- 1- le nombre guide est décrit dans le manuel du flash
- 2- en synchronisation X, le déclenchement du flash a lieu quand l'obturateur est totalement ouvert. En synchronisation M le circuit de déclenchement du flash est fermé juste avant l'ouverture totale de l'obturateur pour récupérer le maximum d'intensité de la lumière du flash.

Les contrôles et connectiques sont situés à la même position sur tous les objectifs destinés au KOWA-SIX

CHANGEMENT D'OBJECTIF

Pour retirer un objectif...



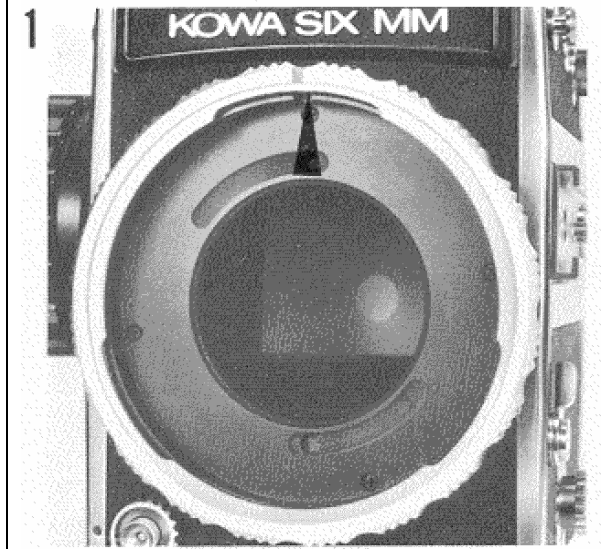
1) Avancer le film/Armer l'obturateur

Quand vous avancez le film et armez l'obturateur, vous déplacez le miroir et le clapet d'occultation dans leur position de visée et désengagent automatiquement la sécurité du collier de blocage de l'objectif. Ce système de sécurité empêche la dépose de l'objectif avec le miroir et le clapet d'occultation en position haute, ce qui voilerait le film.

2) Retirer l'objectif

Poussez le levier de blocage de l'objectif et tournez le collier de fixation de l'objectif dans le sens antihoraire (avec l'appareil vous faisant face) jusqu'à ce que la marque de l'index se bloque en position verticale. Tirez doucement l'objectif, tout droit, hors de la monture.

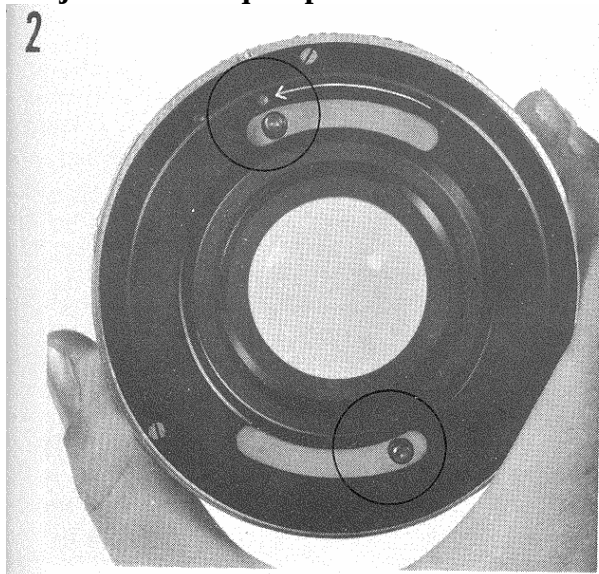
Pour installer un objectif...



1) Avancer le film/Armer l'obturateur

Assurez vous que le bouton d'avance du film est bloqué (un tour complet a été effectué) et que la marque de l'index située sur le collier de fixation de l'objectif soit en position verticale.

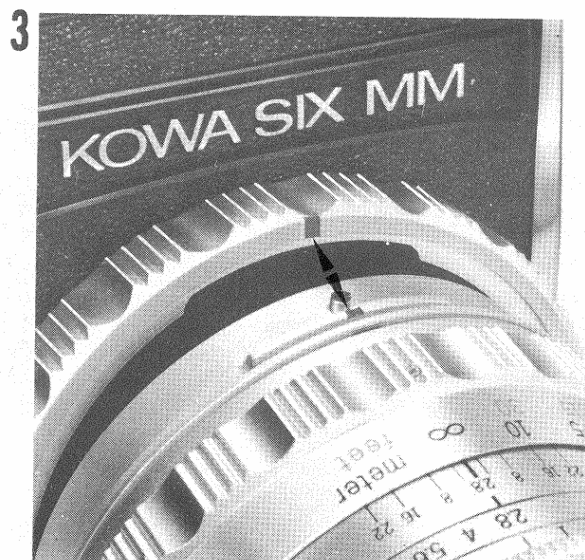
Le levier de blocage de l'objectif se déplace automatiquement en position « blocage » quand vous tournez le collier de fixation de l'objectif. Ne bloquez pas l'action du levier de blocage de l'objectif.



2) S'assurer que l'objectif est ouvert

Quand les lames de l'obturateur sont ouvertes et les deux pointes sont alignées avec les points rouges comme montré ci-dessus, l'objectif peut être monté. Pour amener les pointes en alignement des points rouges, tournez ces pointes dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elles s'encliquètent en place.

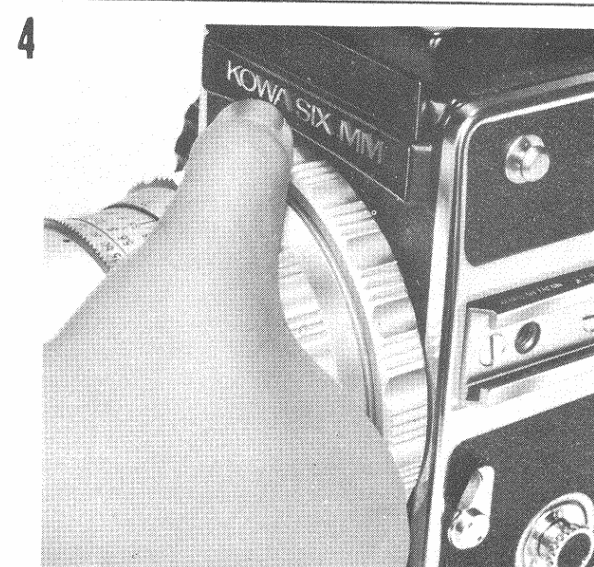
Les objectifs ne peuvent ni être montés ni retirés sans respecter à la lettre les étapes décrites ici.



3) Aligner les marques de l'objectif et du collier de fixation

Quand la marque de la baïonnette de l'objectif est alignée avec celle du collier de fixation, glissez doucement l'objectif à fond dans sa monture.

ATTENTION ne touchez pas à la petite pointe à l'arrière de l'objectif. Si vous le faisiez, les lames de l'obturateur se fermeraient et vous ne pourriez pas monter l'objectif. Si cela se produisait, réalignez les points avec les points rouges à l'arrière de l'objectif (point 2).



4) Serrer le collier de fixation

Quand l'objectif est en place dans sa monture, tournez le collier de fixation de l'objectif dans le sens horaire (l'appareil vous faisant face) jusqu'à blocage (environ 30°).

Puisque l'obturateur a déjà été armé (étape 1 de « retirer l'objectif »), vous êtes maintenant prêt à photographier. Assurez vous toutefois d'avoir débloqué le bouton déclencheur.

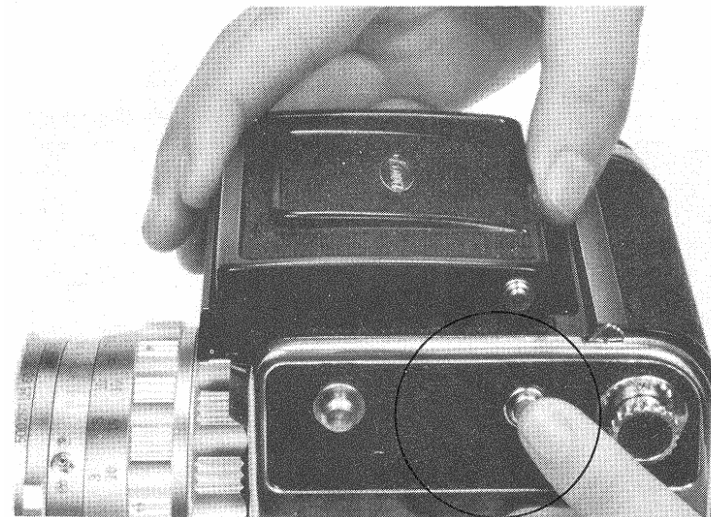
CHANGEMENT DE VISEUR ET DE DÉPOLI

CHANGEMENT DE VISEUR

Tous les viseurs et les dépolis pour le KOWA-SIX s'attachent et se détachent en quelques secondes.

Pour retirer un viseur, faites le glisser vers l'avant de l'appareil tout en appuyant sur le bouton de libération du viseur indiqué sur la photo ci-contre.

Pour attacher un viseur, faites le glisser dans les rainures et il se bloquera automatiquement.

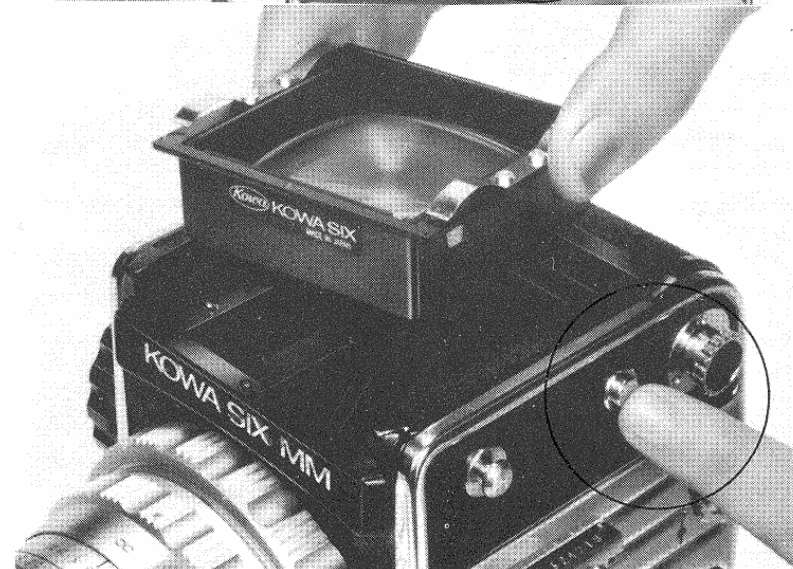


CHANGEMENT DE DÉPOLI

Pour retirer un dépoli, retirez d'abord le viseur (voir ci-dessus). Puis, l'appareil photo placé tête en bas, appuyez sur le bouton de libération du viseur et le dépoli sortira (tombera).

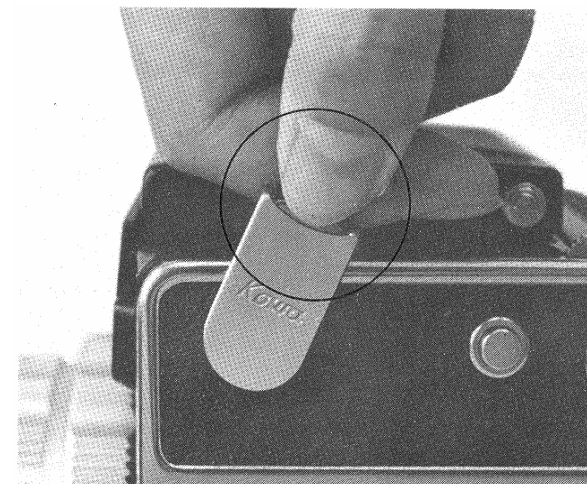
Il est recommandé de laisser tomber le dépoli dans la paume de la main ou sur un tissu doux pour éviter de rayer ou de casser sa surface.

Pour insérer un dépoli, replacez l'appareil la tête en haut. Amenez le point placé sur porte dépoli en face du point placé sur le corps de l'appareil. Appuyez sur le bouton de libération du viseur et laissez tomber le dépoli à sa place.



ATTACHER ET DÉTACHER LA COURROIE DE COU

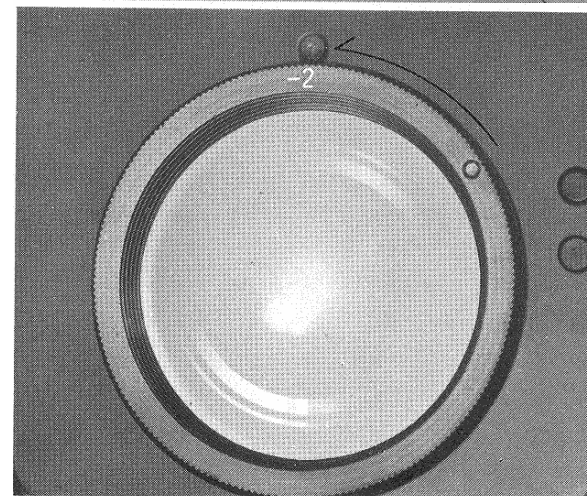
Il vous est proposé des plots de fixation de courroie à l'avant et à l'arrière de votre KOWA-SIX. Pour attacher la courroie, placez l'œil du clip de la courroie sur le plot et tirez sur la courroie. Pour retirer la courroie, appuyez sur la gâchette du clip de la courroie, poussez le clip pour placer le plot de fixation au centre de l'œil du clip de la courroie et sortez la courroie.



CHANGER LA LOUPE DE MISE AU POINT

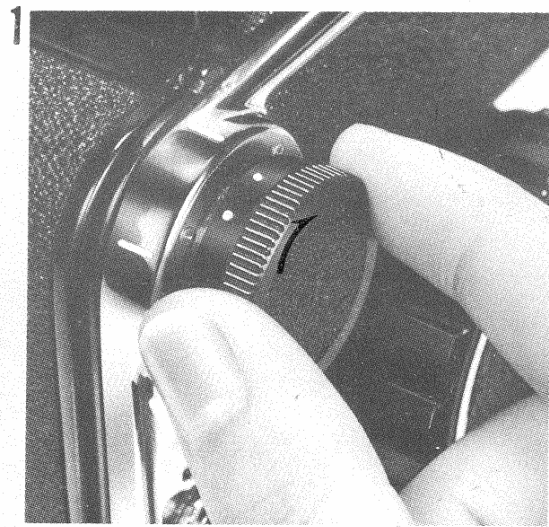
La loupe de mise au point peut être changée pour correspondre à votre correction de vision. La loupe de mise au point peut se détacher en la faisant tourner dans le sens antihoraire jusqu'à ce que les points soient alignés. De la même manière la loupe peut être mise en place en alignant les deux points et en la faisant tourner dans le sens horaire jusqu'à blocage.

Les loupes de mise au point sont disponibles en sept corrections : -4, -3, -2, 0, +1, +2, +3 dioptries.



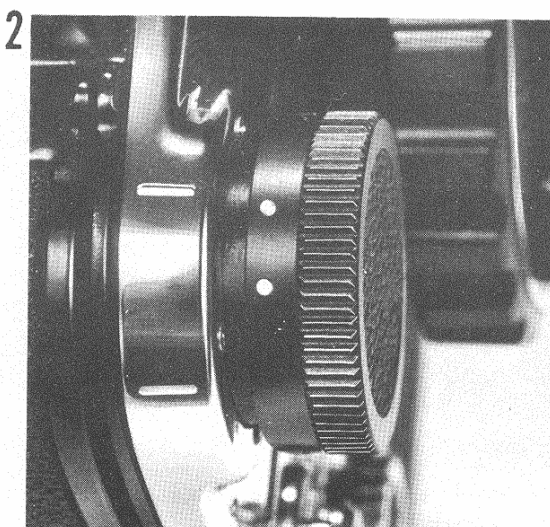
MULTI-EXPOSITION (VERSION « MM » UNIQUEMENT)

Pour créer des doubles ou triples expositions, suivez les étapes suivantes.



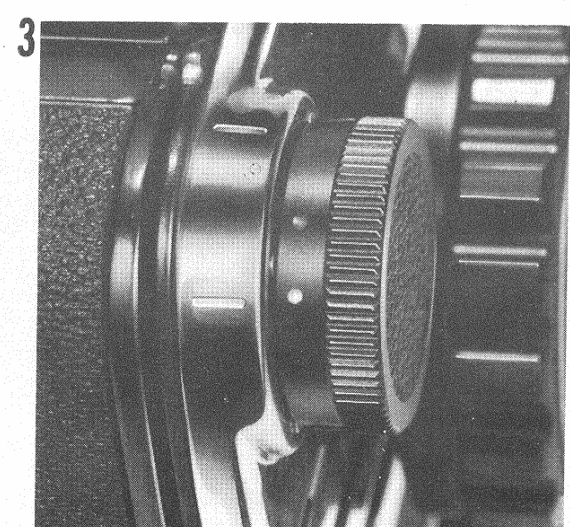
1) Régler le bouton de multi-exposition

Après avoir avancé le film (et armé l'obturateur), tournez le bouton de multi-exposition dans le sens de la flèche pour aligner le point rouge du bouton avec l'index de multi-exposition (trait rouge). Cette opération inhibe le mécanisme de prévention de multi-exposition (activé par défaut). Prenez votre première image.



2) Prendre la deuxième image

Tournez le bouton d'avance du film et d'armement de l'obturateur. Cette fois, l'obturateur sera armé mais le film ne bougera pas. Prendre votre deuxième image. En répétant la procédure, toutes les images suivantes se retrouveront sur la même photo.



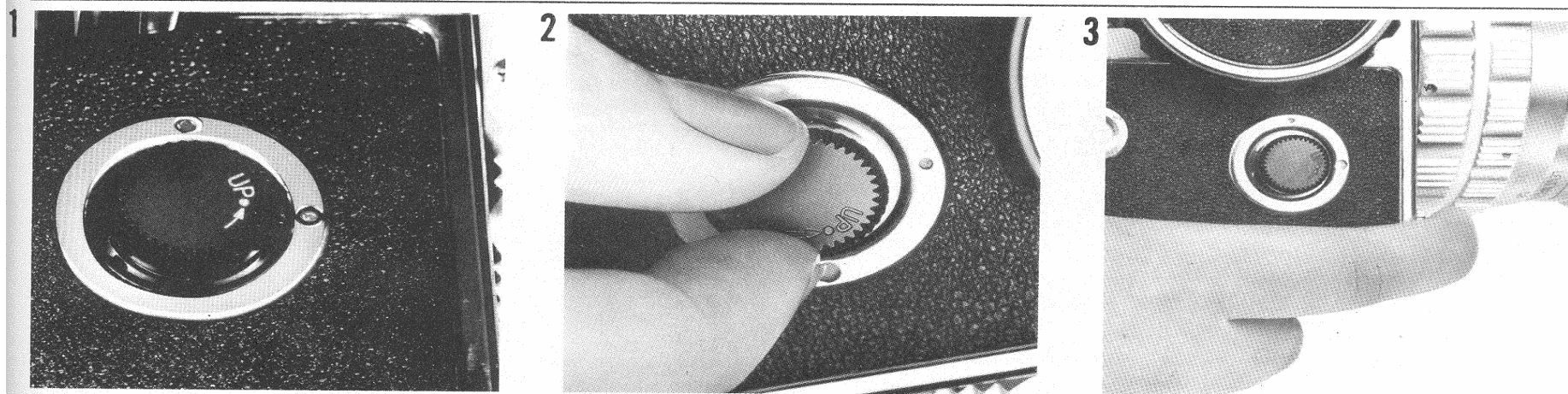
3) Régler le bouton de multi-exposition

Après le nombre de vues superposées souhaitées, ramenez le bouton de multi-exposition dans sa position d'origine. Cela libère le mécanisme de multi-exposition et restaure le système de prévention de la double exposition. Le point jaune devrait maintenant être aligné avec la ligne jaune de l'index de multi-exposition.

ANNULER LE PROCESSUS DE MULTI-EXPOSITION : Si vous changez d'avis après avoir réglé la multi-exposition, procédez comme suit. Prenez votre photo en laissant le bouton de multi-exposition en place puis tournez le bouton de multi-exposition pour le ramener dans sa position normale (point jaune sur ligne jaune). Après cela vous pouvez continuer à photographier comme d'habitude.

LEVÉE DU MIROIR (VERSION « MM » UNIQUEMENT)

Les objectifs grand-angle, y compris le fish-eye de 19mm, peuvent être utilisés sans avoir recours à la levée du miroir. Toutefois, en cas de proxiphotographie ou de photographie au téléobjectif, vous pouvez éliminer les chocs causés par le miroir en procédant comme suit.



1) Avancer le film

Tournez le bouton d'avancement du film qui armera l'obturateur en même temps.

ATTENTION : NE TOURNEZ PAS LE BOUTON DE LEVÉE DU MIROIR AVANT DE FAIRE AVANCER LE FILM

2) Tourner le bouton de levée du miroir

Tournez le bouton de levée du miroir dans le sens de la flèche jusqu'à ce que le point rouge du bouton soit aligné avec l'index (le point rouge du boîtier).

Une marque rouge apparaît dans la fenêtre de signalement indiquant que la présélection de levée du miroir est terminée. Le bouton reprend sa place automatiquement après le déclenchement.

3) Photographier le miroir levé

Appuyez sur le bouton déclencheur deux fois. La première pression lève le miroir et le volet d'occultation et la deuxième pression déclenche la photo.

ATTENTION : NE TOURNEZ PAS LE BOUTON D'AVANCE DU FILM ENTRE LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-DESSUS. L'AVANCE DU FILM DOIT TOUJOURS ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS QUE LA MARQUE ROUGE AIT DISPARUE DE LA FENÊTRE DE SIGNAL DE LEVÉE DU MIROIR. Si vous ne suivez pas ces instructions, le bouton d'avance du film ne s'arrêtera plus automatiquement entre chaque vue et le film sera embobiné jusqu'au bout du rouleau.

La traduction respecte STRICTEMENT le contenu du document original – Les illustrations sont issues de scan du document original 19

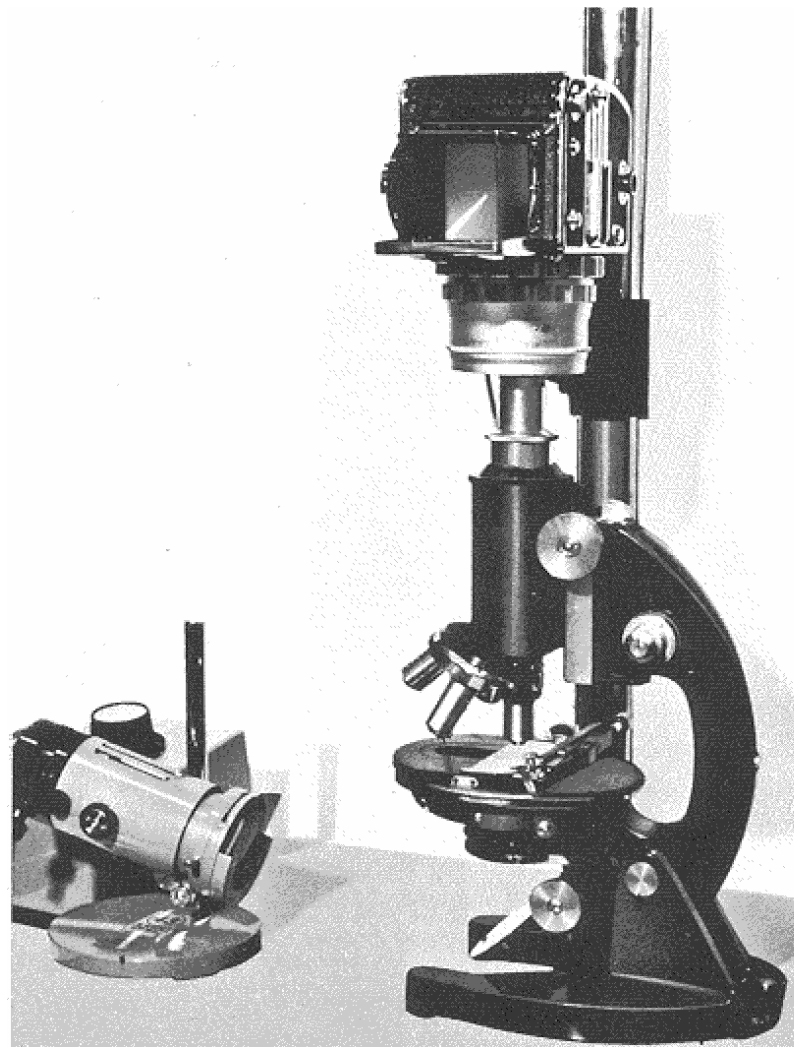
ADAPTATEUR DE MICROSCOPE



Vous pouvez prendre des microphotographies très fines avec l'aide de l'adaptateur de microscope KOWA-SIX MC-1.

Le dépoli extrêmement clair du KOWA-SIX facilite la mise au point et l'ajustement de la source lumineuse qui habituellement créent des problèmes en microphotographie. Vous remplacez simplement l'objectif de l'appareil photo par le MC-1, vous fixez l'appareil photographique sur le statif de copie et fixez le MC-1 sur l'oculaire de votre microscope. Utilisez un viseur à mesure d'exposition, un accessoire qui facilitera grandement la détermination précise de l'exposition correcte.

Des instructions détaillées sont disponibles dans le « mode d'emploi de l'adaptateur de microscope »



LENTILLES AUXILLIAIRES



	55mm	85mm	110mm	150mm	200mm	250mm
Objectif seul	0,19	0,14	0,20	0,13	0,11	0,08
+ N°3	0,22	0,19	0,26	0,21	0,22	0,12
+ N°2	0,24	0,23	0,31	0,29	0,32	0,34
+ N°1	0,30	0,32	0,44	0,46	0,55	0,64

PHOTOGRAPHIE AU TÉLÉOBJECTIF AVEC LE CONVERTISSEUR TÉLÉ 2X (doubleur de focale)

Le convertisseur télé 2X est un objectif de conversion arrière qui double effectivement la focale de l'objectif principal.

Il était primitivement conçu pour le super téléobjectif de 500mm mais peut être aussi utilisé avec le 150mm, le 200mm et le 250mm doublant ainsi respectivement leur focale à 300mm, 400mm et 500mm. Le couplage du diaphragme et de la vitesse de l'objectif principal sont conservés en utilisant ce convertisseur. Le facteur d'exposition est de 4.

Une description et des instructions détaillées sont disponibles dans le manuel « Mode d'emploi du convertisseur X2 » fourni avec ce doubleur de focale.

PROXIPHOTOGRAPHIE AVEC LES LENTILLES KOWA-UP

KOWA-UP sont des lentilles auxiliaires pour la proxiphotographie. Elles sont très pratiques pour le travail en extérieur. Elles permettent la mise au point à plus courte distance que la distance minimale de mise au point de l'objectif principal. La lentille N°1 (focale 0,5m) est la plus puissante, la N°2 (1m) vient ensuite et la N°3 (2m) est la plus faible des trois. Aucune correction d'exposition n'est nécessaire (le facteur d'exposition est de 1).

Une description et des instructions détaillées sont disponibles dans le manuel « Mode d'emploi du KOWA-UP » fourni avec ces bonnettes.

FILTRES



Si vous souhaitez contraster vos images en noir et blanc ou utiliser vos films lumière du jour avec un éclairage artificiel, les filtres vous apportent des résultats efficaces.

Les tailles des filtres sont données avec la description des objectifs plus loin.

Les objectifs de 19mm, 35mm et 40mm sont fournis avec des porte filtre pour filtre gélatine.

Une boîte pour filtres de réserve est disponible.

L'exposition doit être modifiée par le facteur d'exposition donné dans le tableau ci-contre. Mais si vous utilisez un viseur disposant d'une cellule ou un viseur prismatique disposant d'une cellule vous ne serez pas obligé d'effectuer de correction.

Les filtres UV et 1A ne nécessitent pas de correction d'exposition (facteur = 1)

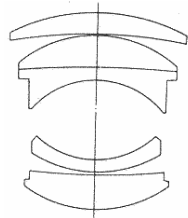
Gardez toujours la surface du filtre très propre.

Note : le filtre PL n'existe qu'en 67mm.

TYPE ET UTILISATION DES FILTRES KOWA

	Désignation	Couleur	Facteur	Application
Noir & Blanc	UV	Neutre	1	Éliminer rayons ultraviolets et protection de l'objectif.
	Y2	Jaune clair	2	Améliorer la tonalité des photos d'extérieur
	O2	Orange	4	Intensifier les contrastes en photo de montagne, scènes distantes, bâtiments et grottes
	RO	Rouge	6	Plus grand contraste que O2
	R1	Rouge foncé	8	Photographie infrarouge
	PO0	Jaune Vert	2-5	Modère les tons d'un sujet coloré, améliore la couleur de la peau en portrait
N&B /coul.	ND-4	Gris neutre	4	Modère la sensibilité pour permettre effet de flou avec diaphragme ouvert
	PL Polarisant	Gris neutre	3-4	Élimine les reflets causés par surface plane (pour des détails voir le mode d'emploi du filtre polarisant)
	1A Sky light	Rose clair	1	Retire les rayons ultraviolets qui teintent les images en bleu. Protège l'objectif
Pour film couleur	*82C	Bleu clair	1,5	Photo du matin ou du soir avec film lumière du jour
	*80B	Bleu	3	Photo au flash à lampe avec film lumière du jour
	*80A	Bleu foncé	3	Film lumière du jour sous éclairage public
	*81B	Ambre clair	1,5	Film lumière du jour par temps nuageux ou à l'ombre
	85C (*85)	Ambre	1,8	Film lumière du jour type A avec éclairage tungstène
	85A (*85B)	Ambre foncé	2,2	Film lumière du jour type B avec éclairage tungstène

STANDARD 85mm F/2.8



Angle de vue 50°, construction 5 éléments en 4 groupes, distance minimale de mise au point 0,8m (2,5 pieds), ouverture minimale f/22, diamètre du filtre 67mm, finition noire ou chromée.

Dimensions 80x64mm, poids 530g. Pare soleil, filtres et étui en cuir disponibles.

NOTES :

Les caractéristiques suivantes s'appliquent à tous les objectifs KOWA :

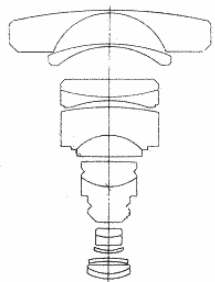
- 1) Obturateur central SEIKO #0, T 1 – 1/500s M/X synchro, retardateur.
- 2) Échelle de diaphragme avec arrêt par clic à chaque demi valeur pour réglage fin
- 3) Fonctionnement du diaphragme totalement automatique
- 4) Mise au point hélicoïdale directe
- 5) Marque de réglage infrarouge (« R »)
- 6) Levier de prévisualisation de la profondeur de champ

L'échelle des vitesses ainsi que l'échelle des diaphragmes portent des marques gravées à intervalles fixes et à progression géométrique. Tourner les deux bagues d'un angle identique conserve inchangée la valeur de lumination.

TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

Distance \ Diaph.	2.8	4.0	5.6	8.0	11.0	16.0	22.0
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
10,00	51,79	36,31	25,98	18,24	13,31	9,20	6,74
5,00	12,32	13,68	16,06	21,75	39,26	∞	∞
3,00	8,43	7,90	7,29	6,54	5,80	4,88	4,11
2,00	5,50	5,75	6,12	6,77	7,82	10,57	18,46
1,50	4,49	4,43	4,24	3,98	3,70	3,32	2,96
1,20	3,17	3,25	3,35	3,53	3,78	4,30	5,15
1,00	2,86	2,80	2,72	2,62	2,50	2,33	2,15
0,90	2,07	2,10	2,14	2,21	2,30	2,47	2,71
0,80	1,94	1,92	1,88	1,84	1,78	1,70	1,61
0,70	1,54	1,56	1,58	1,61	1,65	1,73	1,84
0,60	1,47	1,46	1,44	1,41	1,38	1,33	1,28
0,50	1,23	1,24	1,25	1,27	1,29	1,34	1,40
0,40	1,18	1,18	1,17	1,15	1,13	1,10	1,07
0,30	1,02	1,02	1,03	1,04	1,06	1,09	1,12
0,20	0,99	0,99	0,98	0,97	0,96	0,94	0,91
0,10	0,92	0,92	0,93	0,94	0,95	0,97	1,00
0,08	0,89	0,89	0,89	0,88	0,87	0,85	0,83
0,06	0,81	0,82	0,82	0,83	0,84	0,85	0,87
0,05	0,80	0,79	0,79	0,78	0,78	0,76	0,75

FISH-EYE 19mm F/4.5



Angle de vue 180°, construction 14 éléments en 9 groupes, distance minimale de mise au point 0,4m (1,25 pieds), ouverture minimale f/22, diamètre du filtre 37,5mm (filtre carré en gélatine).

Dimensions 136x168mm, poids 2290g.

Fish-eye type projection équidistante.

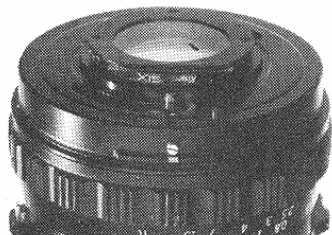
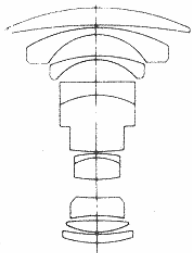
Fourni avec un porte-objectif, un porte-filtre dans un sac de transport solide.

Une boîte pour filtres gélatine de réserve disponible.

TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

Distance \ Diaph.	4.5	5.6	8.0	11.0	16.0	22.0
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	1,82	1,50	1,11	0,86	0,66	0,53
5.00	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	1,41	1,22	0,97	0,78	0,62	0,51
2.00	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	1,05	0,96	0,81	0,69	0,57	0,48
1.20	2,84	5,00	∞	∞	∞	∞
	0,82	0,77	0,68	0,60	0,52	0,45
1.00	1,79	2,30	7,03	∞	∞	∞
	0,74	0,70	0,63	0,57	0,49	0,44
0.80	1,16	1,32	1,98	6,91	∞	∞
	0,64	0,61	0,57	0,52	0,46	0,42
0,60	0,74	0,78	0,92	1,22	3,63	∞
	0,53	0,51	0,48	0,45	0,42	0,39
0,50	0,57	0,60	0,65	0,76	1,09	3,55
	0,46	0,45	0,43	0,41	0,39	0,36
0,40	0,43	0,44	0,46	0,49	0,56	0,71
	0,38	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33

SUPER GRAND ANGLE 35mm F/4.5



Porte filtre gélatine fixé sur le dos de l'objectif.

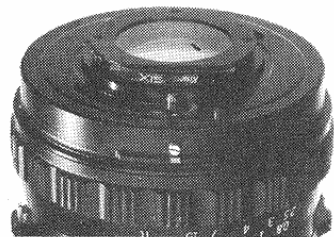
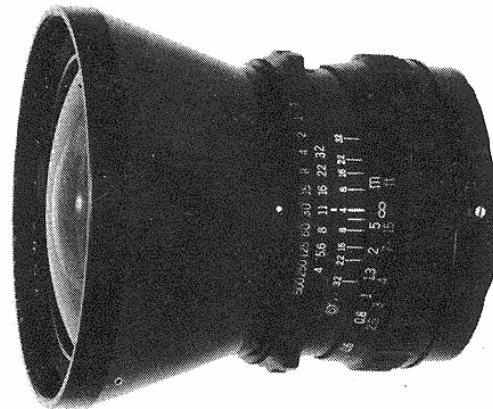
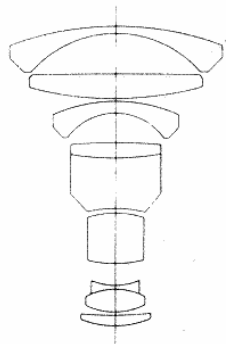
Angle de vue 98°, construction 10 éléments en 8 groupes, distance minimale de mise au point 0,4m (1,25 pieds), ouverture minimale f/32, diamètre du filtre 33mm (filtre carré en gélatine).
 Dimensions 100x89mm, poids 720g.
 Fourni avec un porte filtre dans un étui en cuir.

Une boîte pour filtres gélatine de réserve disponible.

TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

Distance \ Diaph.	4.5	5.6	8.0	11.0	16.0	22.0	32.0
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
5,00	5,80	4,69	3,32	2,46	1,73	1,30	0,94
2,00	34,78	∞	∞	∞	∞	∞	∞
1,30	2,76	2,49	2,07	1,71	1,34	1,08	0,83
1,00	2,92	3,30	4,63	9,65	∞	∞	∞
0,80	1,54	1,46	1,32	1,18	1,00	0,86	0,70
0,60	1,60	1,70	1,97	2,47	4,44	∞	∞
0,50	1,11	1,07	0,99	0,92	0,82	0,72	0,62
0,40	1,16	1,21	1,32	1,51	2,02	3,50	∞
0,30	0,89	0,87	0,82	0,77	0,70	0,64	0,56
0,25	0,89	0,92	0,98	1,07	1,27	1,68	4,01
0,20	0,74	0,72	0,69	0,66	0,61	0,57	0,51
0,15	0,65	0,66	0,68	0,72	0,79	0,91	1,23
0,10	0,57	0,56	0,55	0,53	0,50	0,47	0,44
0,08	0,53	0,54	0,55	0,57	0,61	0,67	0,80
0,06	0,48	0,48	0,47	0,46	0,44	0,42	0,39
0,05	0,42	0,42	0,43	0,44	0,45	0,48	0,53
0,04	0,39	0,39	0,39	0,38	0,37	0,36	0,34

SUPER GRAND ANGLE 40mm F/4.0



Porte filtre gélatine fixé sur le dos de l'objectif.

Angle de vue 90°, construction 9 éléments en 7 groupes, distance minimale de mise au point 0,4m (1,25 pieds), ouverture minimale f/32, diamètre du filtre 33mm (filtre carré en gélatine).

Dimensions 100x106mm, poids 900g.

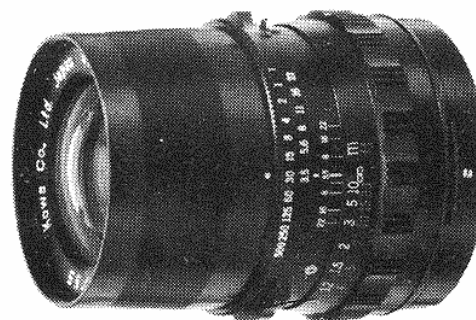
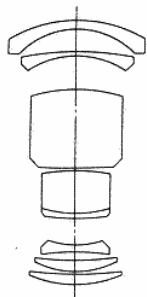
Fourni avec un porte filtre dans un étui en cuir.

TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

Distance \ Diaph.	4.0	5.6	8.0	11.0	16.0	22.0	32.0
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
8	8,13	5,85	4,14	3,06	2,15	1,61	1,15
5,00	12,53	32,77	∞	∞	∞	∞	∞
	3,17	2,78	2,34	1,97	1,57	1,27	0,98
2,00	2,56	2,89	3,60	5,25	25,42	∞	∞
	1,66	1,55	1,42	1,29	1,12	0,97	0,81
1,30	1,50	1,59	1,77	2,06	2,86	5,65	∞
	1,16	1,11	1,05	0,98	0,89	0,80	0,69
1,00	1,11	1,15	1,23	1,35	1,63	2,19	5,77
	0,92	0,90	0,86	0,81	0,75	0,69	0,62
0,80	0,86	0,89	0,93	0,99	1,11	1,32	1,99
	0,76	0,74	0,72	0,69	0,65	0,61	0,55
0,60	0,63	0,64	0,66	0,69	0,73	0,80	0,96
	0,58	0,57	0,56	0,55	0,52	0,50	0,47
0,50	0,52	0,53	0,54	0,55	0,58	0,61	0,69
	0,49	0,49	0,48	0,47	0,45	0,44	0,42
0,40	0,41	0,42	0,42	0,43	0,44	0,45	0,48
	0,40	0,40	0,39	0,39	0,38	0,37	0,36

Une boîte pour filtres gélatine de réserve disponible.

GRAND ANGLE 55mm F/3.5



Angle de vue 72°, construction 8 éléments en 7 groupes, distance minimale de mise au point 0,5m (1,50 pieds), ouverture minimale f/22, diamètre du filtre 67mm, finition noire, chrome disponible.

Dimensions 80x98mm, poids 725g.

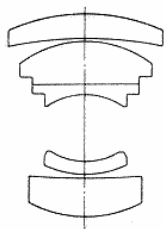
Fourni dans un étui en cuir.

Pare soleil et filtres disponibles.

TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

Diaph. Distance	3.5	4.0	5.6	8.0	11.0	16.0	22.0
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	17,89	15,67	11,24	7,92	5,80	4,04	2,98
10,00	22,29	27,09	88,27	∞	∞	∞	∞
	6,49	6,19	5,38	4,50	3,75	2,95	2,36
5,00	6,82	7,20	8,76	13,04	34,29	∞	∞
	3,97	3,85	3,53	3,15	2,77	2,32	1,95
3,00	3,55	3,64	3,98	4,64	5,88	10,70	∞
	2,61	2,57	2,43	2,24	2,05	1,80	1,58
2,00	2,22	2,25	2,37	2,58	2,89	3,66	5,45
	1,83	1,81	1,74	1,65	1,55	1,41	1,28
1,50	1,61	1,63	1,69	1,78	1,92	2,21	2,71
	1,41	1,40	1,36	1,31	1,25	1,16	1,07
1,20	1,27	1,28	1,31	1,37	1,44	1,58	1,81
	1,15	1,14	1,12	1,08	1,04	0,99	0,93
1,00	1,05	1,05	1,07	1,11	1,15	1,24	1,36
	0,97	0,96	0,95	0,92	0,90	0,86	0,81
0,90	0,94	0,94	0,96	0,98	1,02	1,08	1,16
	0,88	0,87	0,86	0,84	0,82	0,79	0,75
0,80	0,83	0,83	0,84	0,86	0,89	0,93	0,99
	0,78	0,78	0,77	0,76	0,74	0,72	0,69
0,70	0,72	0,72	0,73	0,74	0,76	0,79	0,83
	0,69	0,69	0,68	0,67	0,66	0,64	0,62
0,60	0,62	0,62	0,62	0,63	0,64	0,66	0,68
	0,59	0,59	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55
0,50	0,51	0,51	0,52	0,52	0,53	0,54	0,55
	0,50	0,50	0,50	0,49	0,49	0,48	0,47

MACRO 110mm F/5.6



Angle de vue 40°, construction 5 éléments en 4 groupes, distance minimale de mise au point 0,8m (2,50 pieds), ouverture minimale f/32, diamètre du filtre 67mm.

Dimensions 80x80mm, poids 680g.

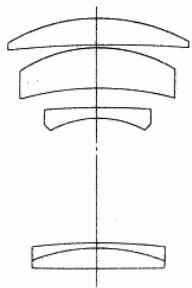
Fourni dans un étui en cuir.

Pare soleil et filtres disponibles.

TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

Diaph. Distance	5.6	8.0	11.0	16.0	22.0	32.0
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	43,49	30,51	22,25	15,36	11,23	7,78
20,00	36,69	57,31	194,84	∞	∞	∞
	13,79	12,18	10,64	8,79	7,29	5,69
10,00	12,87	14,68	17,84	27,91	88,36	∞
	8,20	7,61	6,99	6,16	5,40	4,48
7,00	8,27	8,97	10,03	12,53	17,93	66,05
	6,08	5,76	5,40	4,90	4,41	3,79
5,00	5,60	5,91	6,34	7,22	8,69	13,26
	4,53	4,35	4,15	3,85	3,55	3,15
4,00	4,37	4,55	4,79	5,27	5,99	7,81
	3,70	3,58	3,45	3,25	3,03	2,74
3,00	3,20	3,29	3,41	3,64	3,95	4,63
	2,84	2,77	2,69	2,57	2,44	2,25
2,50	2,63	2,69	2,77	2,91	3,11	3,50
	2,39	2,34	2,29	2,20	2,11	1,97
2,00	2,08	2,12	2,16	2,24	2,35	2,56
	1,93	1,91	1,87	1,82	1,76	1,66
1,70	1,76	1,78	1,81	1,87	1,94	2,07
	1,66	1,64	1,61	1,57	1,53	1,46
1,50	1,54	1,56	1,58	1,62	1,67	1,77
	1,47	1,45	1,43	1,40	1,37	1,32
1,30	1,33	1,35	1,36	1,39	1,42	1,49
	1,28	1,27	1,25	1,23	1,21	1,17
1,20	1,23	1,24	1,25	1,27	1,30	1,35
	1,18	1,17	1,16	1,15	1,12	1,09
1,10	1,12	1,13	1,14	1,16	1,18	1,22
	1,09	1,08	1,07	1,06	1,04	1,01
1,00	1,02	1,03	1,03	1,05	1,06	1,09
	0,99	0,99	0,98	0,97	0,95	0,93
0,90	0,92	0,92	0,93	0,94	0,95	0,97
	0,89	0,89	0,88	0,88	0,87	0,85
0,80	0,81	0,82	0,82	0,83	0,84	0,85
	0,80	0,79	0,79	0,78	0,78	0,76

TÉLÉOBJECTIF 150mm F/3.5



Angle de vue 26,5°, construction 5 éléments en 4 groupes, distance minimale de mise au point 1,5m (5,00 pieds), ouverture minimale f/22, diamètre du filtre 67mm, finition noire, chrome disponible.

Dimensions 80x83mm, poids 675g.

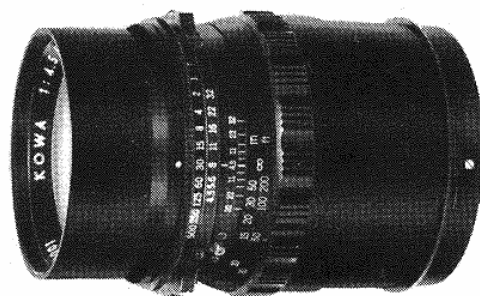
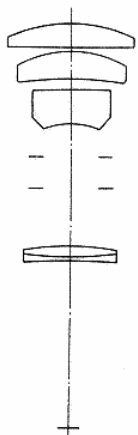
Fourni dans un étui en cuir.

Pare soleil et filtres disponibles.

TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

Distance \ Diaph.	3.5	4.0	5.6	8.0	11.0	16.0	22.0
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	131,47	115,08	82,28	57,69	42,04	28,99	21,17
30,00	38,70 24,52	40,38 23,90	46,88 22,10	61,88 19,87	103,33 17,65	∞ 14,90	∞ 12,56
15,00	16,86 13,52	17,17 13,34	18,22 12,77	20,07 12,01	23,00 11,17	30,46 10,02	50,07 8,93
10,00	10,78 9,34	10,90 9,25	11,31 8,98	11,98 8,60	12,94 8,17	14,96 7,55	18,44 6,93
7,00	7,37 6,68	7,42 6,64	7,60 6,50	7,89 6,30	8,29 6,08	9,05 5,74	10,18 5,38
5,00	5,18 4,84	5,21 4,82	5,29 4,75	5,42 4,65	5,60 4,53	5,93 4,34	6,37 4,14
4,00	4,11 3,90	4,13 3,89	4,18 3,85	4,26 3,78	4,36 3,70	4,55 3,58	4,80 3,45
3,00	3,06 2,95	3,07 2,94	3,10 2,92	3,14 2,88	3,19 2,84	3,28 2,77	3,41 2,70
2,50	2,54 2,47	2,55 2,46	2,57 2,45	2,59 2,42	2,63 2,40	2,69 2,35	2,76 2,30
2,00	2,03 1,98	2,03 1,98	2,04 1,97	2,06 1,96	2,08 1,94	2,11 1,91	2,15 1,88
1,50	1,52 1,49	1,52 1,49	1,52 1,49	1,53 1,48	1,57 1,47	1,56 1,46	1,58 1,44

TÉLÉOBJECTIF 200mm F/4.5



Angle de vue 22°, construction 5 éléments en 4 groupes, distance minimale de mise au point 2,5m (8,20 pieds), ouverture minimale f/32, diamètre du filtre 67mm.

Dimensions 80x113mm, poids 830g.

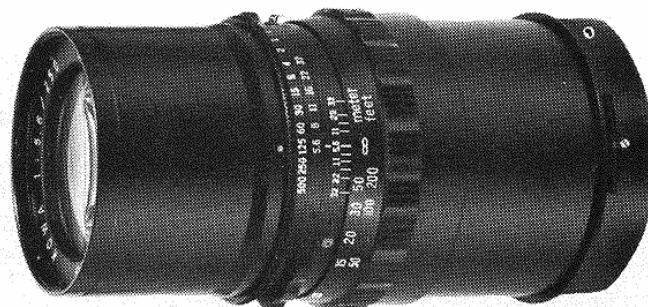
Fourni dans un étui en cuir.

Pare soleil et filtres disponibles.

TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

Diaph. Distance	4.5	5.6	8.0	11.0	16.0	22.0	32.00
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
178,37	143,41	100,51	73,21	50,46	36,81	25,44	
50,00	69,16 39,20	76,33 37,24	98,69 33,58	155,96 29,91	394,02 25,32	∞ 21,41	∞ 17,05
30,00	35,91 25,79	37,72 24,93	42,42 23,25	50,27 21,45	72,80 19,01	158,56 16,74	∞ 13,97
20,00	22,43 18,06	23,11 17,64	24,77 16,80	27,22 15,85	32,60 14,49	42,83 13,15	90,59 11,40
15,00	16,31 13,90	16,66 13,65	17,49 13,15	18,66 12,57	21,01 11,71	24,76 10,83	35,39 9,63
10,00	10,55 9,51	10,69 9,40	11,02 9,17	11,46 8,89	12,28 8,46	13,43 8,01	15,96 7,35
7,00	7,26 6,77	7,32 6,72	7,47 6,60	7,66 6,46	8,00 6,24	8,46 6,00	9,36 5,63
5,00	5,13 4,89	5,16 4,86	5,22 4,80	5,31 4,73	5,47 4,62	5,66 4,49	6,03 4,30
4,00	4,08 3,93	4,10 3,92	4,14 3,88	4,19 3,84	4,28 3,77	4,40 3,68	4,60 3,56
3,50	3,56 3,45	3,57 3,44	3,60 3,41	3,64 3,38	3,71 3,33	3,79 3,27	3,94 3,17
3,00	3,04 2,97	3,05 2,96	3,07 2,94	3,10 2,92	3,14 2,88	3,20 2,83	3,30 2,76
2,50	2,53 2,48	2,54 2,48	2,55 2,46	2,57 2,45	2,59 2,42	2,63 2,39	2,69 2,35

TÉLÉOBJECTIF 250mm F/5.6



Angle de vue 18°, construction 6 éléments en 5 groupes, distance minimale de mise au point 4m (12 pieds), ouverture minimale f/32, diamètre du filtre 67mm, finition noire, chrome disponible.
Dimensions 80x140mm, poids 780g.
Fourni dans un étui en cuir.

Pare soleil et filtres disponibles.

TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

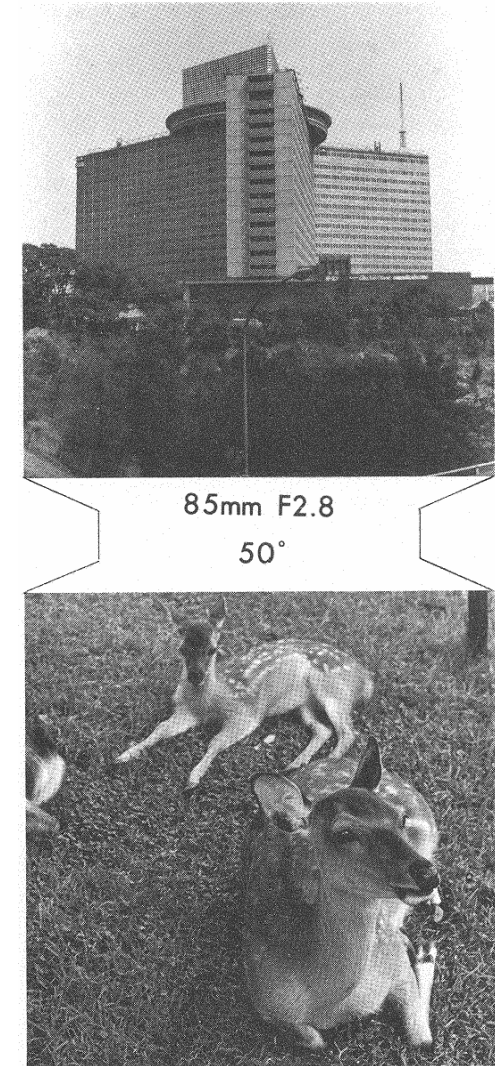
Distance \ Diaph.	5.6	8.0	11.0	16.0	22.0	32.0
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
50,00	223,87 64,06 41,05	156,88 72,87 38,13	114,25 88,04 35,02	78,73 135,08 30,85	57,41 379,90 27,01	39,65 ∞ 22,40
30,00	34,47 26,58	36,83 25,34	40,29 23,95	47,78 21,95	61,61 19,96	119,81 17,36
20,00	21,86 18,45	22,76 17,86	24,01 17,17	26,43 16,14	30,10 15,05	39,22 13,55
15,00	16,00 14,13	16,47 13,79	17,10 13,38	18,27 12,76	19,91 12,08	23,45 11,11
10,00	10,42 9,62	10,61 9,47	10,86 9,28	11,30 8,99	11,88 8,66	13,00 8,17
7,00	7,20 6,83	7,28 6,75	7,39 6,66	7,58 6,52	7,82 6,35	8,27 6,10
5,00	5,09 4,92	5,13 4,88	5,18 4,84	5,27 4,77	5,38 4,69	5,57 4,56
4,00	4,06 3,95	4,08 3,93	4,11 3,91	4,16 3,86	4,22 3,81	4,33 3,73

ANGLE DE VUE, PERSPECTIVE ET PROFONDEUR DE CHAMP

Une comparaison de l'angle de vue des objectifs interchangeables est illustrée ici pour étude. Plus la distance focale est courte et plus la perspective est amplifiée, plus longue devient la distance focale et moins les perspectives deviennent apparentes et avant et arrière plans se rapprochent.

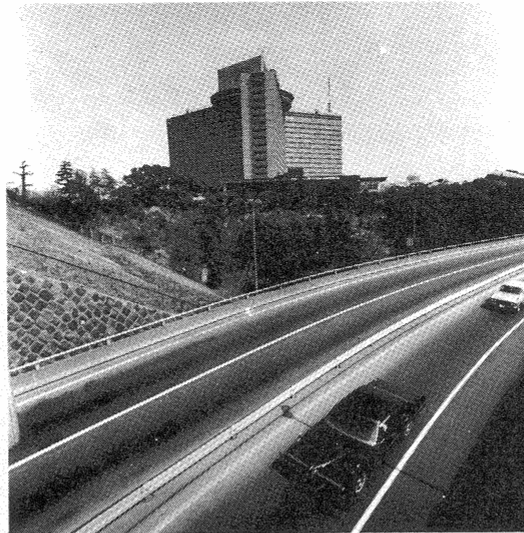
La profondeur de champ est analysée sur le dépoli à l'aide du levier de test de profondeur de champ. Théoriquement parlant,

- a) plus l'ouverture utilisée est grande plus la profondeur de champ diminue, inversement, plus l'ouverture est petite, plus la profondeur de champ augmente
- b) la profondeur de champ s'étend devant le plan de mise au point et se prolonge jusque loin derrière ce même plan de mise au point
- c) la profondeur de champ augmente également avec l'augmentation de la distance qui sépare le plan du film et le sujet photographié
- d) plus courte est la distance focale de l'objectif est courte et plus la profondeur de champ est importante, inversement, plus la distance focale est grande et plus la profondeur de champ est courte

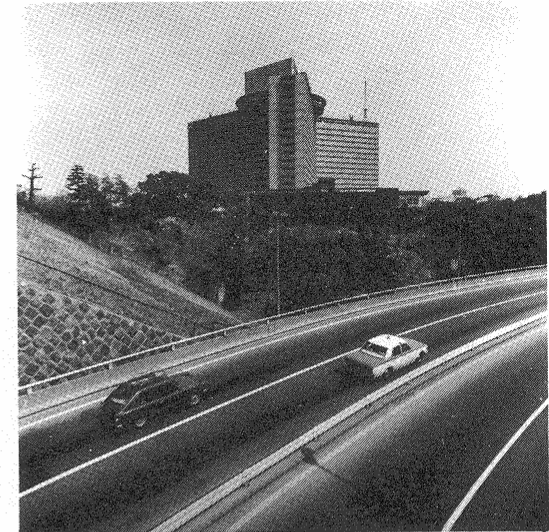




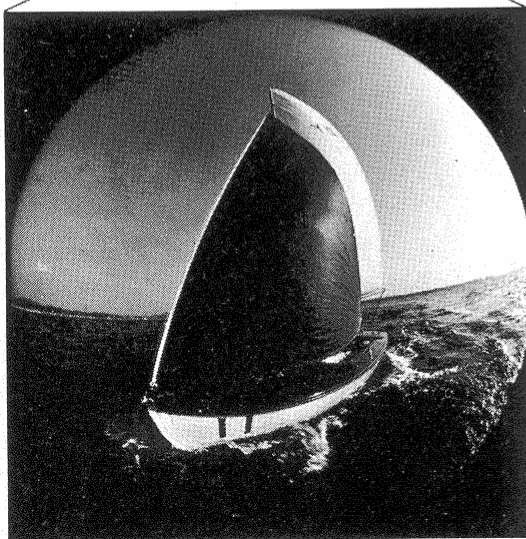
19mm F4.5
180°



35mm F4.5
98°



40mm F4
90°



La traduction respecte STRICTEMENT le contenu du document original – Les illustrations sont issues de scan du document original 33



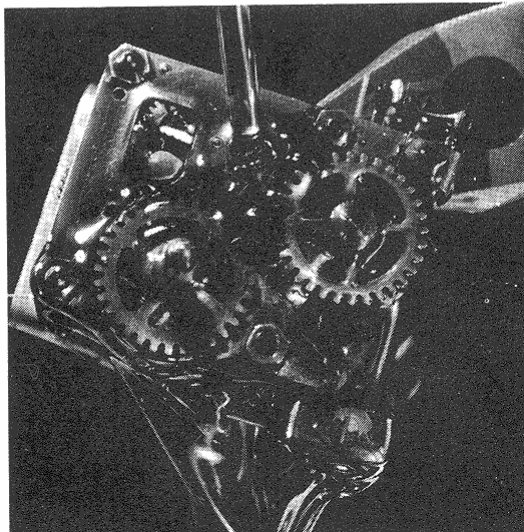
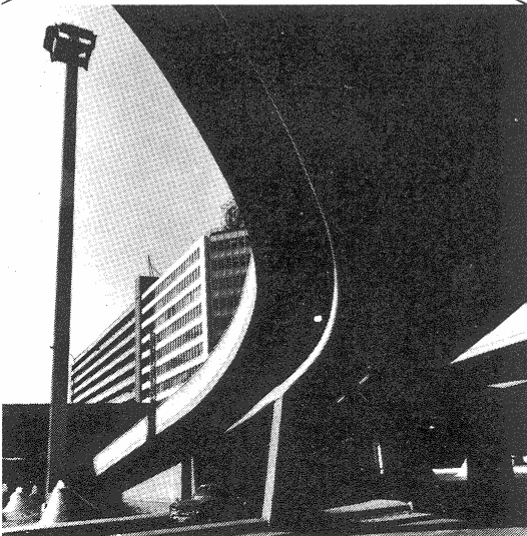
55mm F3.5
72°



110mm F5.6
40°



150mm F3.5
29.5°



La traduction respecte STRICTEMENT le contenu du document original – Les illustrations sont issues de scan du document original 34



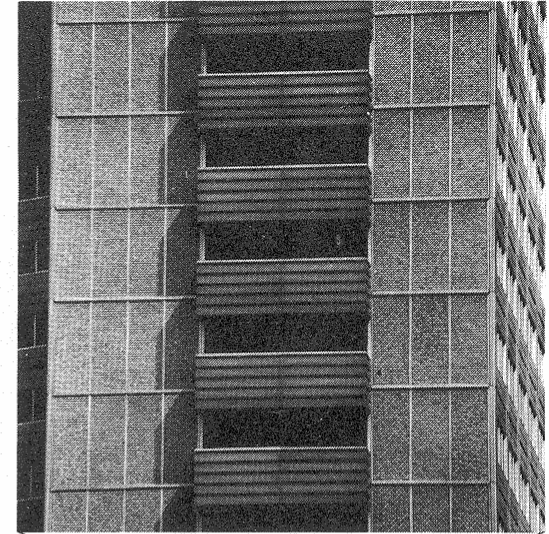
200mm F4.5

22°



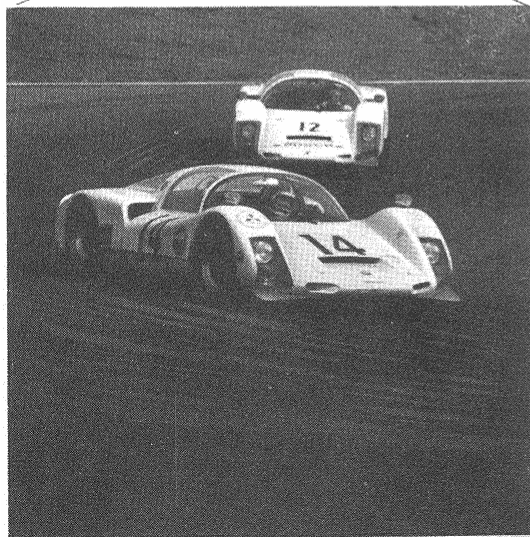
250mm F5.6

18°



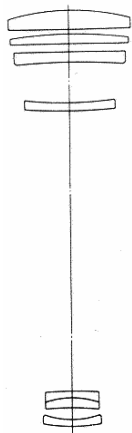
500mm F8

9°



La traduction respecte STRICTEMENT le contenu du document original – Les illustrations sont issues de scan du document original 35

TÉLÉOBJECTIF 500mm F/8



Angle de vue 9°, construction 7 éléments en 6 groupes, distance minimale de mise au point 8m (26 pieds), ouverture minimale f/45, diamètre du filtre 95mm, finition noire, chrome disponible.

Dimensions 102x320mm, poids 2060g.

Fourni avec un porte objectif et un pare soleil dans un sac rigide.

Pare soleil et filtres disponibles.

TABLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

Diaph. Distance	8.0	11.0	16.0	22.0	32.0	45.0
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
	605,20	440,59	303,40	221,10	152,50	108,91
100,00	119,17 86,21	128,43 81,99	147,61 75,81	179,96 69,55	284,42 61,17	1186,82 52,94
50,00	54,22 46,41	56,00 45,20	59,25 43,32	63,69 41,26	72,85 38,25	89,76 34,96
30,00	31,41 28,73	31,97 28,28	32,95 27,56	34,22 26,75	36,58 25,51	40,22 24,06
20,00	20,58 19,46	20,81 19,27	21,20 18,95	21,69 18,58	22,56 18,01	23,81 17,32
15,00	15,31 14,71	15,43 14,61	15,63 14,44	15,87 14,24	16,31 13,91	16,91 13,52
12,00	12,19 11,83	12,26 11,77	12,37 11,66	12,52 11,54	12,77 11,34	13,12 11,09
10,00	10,12 9,89	10,17 9,85	10,24 9,78	10,34 9,70	10,50 9,56	10,71 9,40
9,00	9,10 8,92	9,13 8,88	9,19 8,83	9,26 8,77	9,38 8,66	9,55 8,53
8,50	8,58 8,43	8,61 8,40	8,66 8,35	8,73 8,30	8,83 8,21	8,97 8,09

VISEURS

1) Viseur cheminée grossissant

Protégé contre la lumière extérieure. Permet d'obtenir une image nette même en extérieur très lumineux. Mise au point facile. Ratio de visée 90%. Grossissement $\times 0,8$. Viseur ajustable en continu de -3 à +4 dioptries.

2) Viseur sport

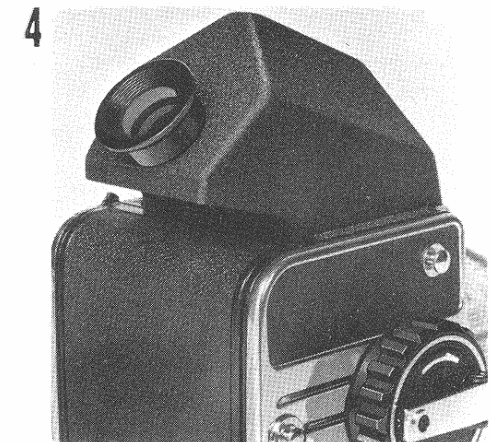
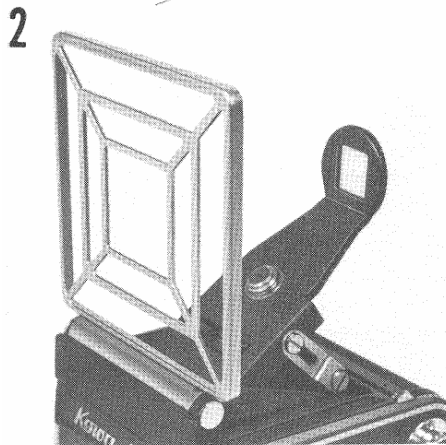
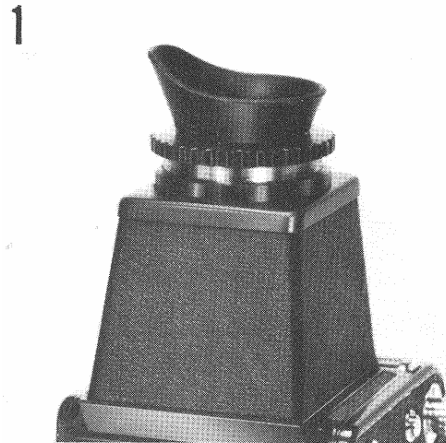
C'est un viseur de type cadre repliable. Il intègre 3 zones de visées concentriques correspondant à la visée du téléobjectif KOWA de 150mm, du standard KOWA de 85mm et du grand angle KOWA de 55mm.

3) Viseur prismatique à visée horizontale

C'est un viseur à hauteur d'œil composé de 2 prismes. Avec un grossissement de $\times 0,7$, il procure une image claire, droite et redressée (non renversée)

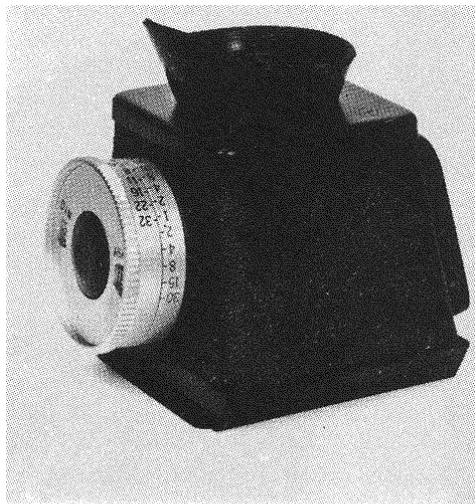
4) Viseur prismatique à visée 45°

Spécialement utile pour la visée sous petit angle. Ce viseur procure une image claire, droite et redressée (non renversée) avec un grossissement de $\times 0,8$. Ratio de visée 90%. Il est d'une utilisation polyvalente pour la prise de vue à hauteur d'œil.



VISEURS TTL

Viseur TTL modèle -II



C'est un viseur cheminée grossissant avec un posemètre TTL incorporé. Il peut être utilisé avec tous les objectifs interchangeables du KOWA-SIX.

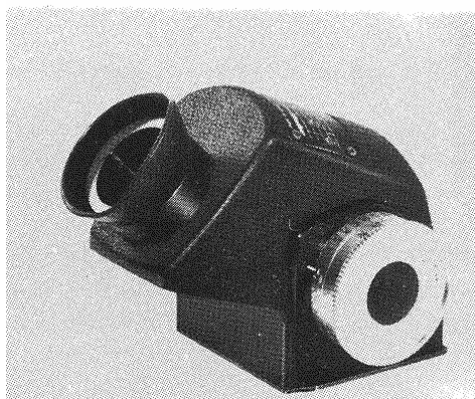
Quatre cellules CdS mesurent la lamination moyenne de l'écran de visée à pleine ouverture, avec une influence minimum des petites zones de haute lumière. La mesure à ouverture réelle est également possible.

Pendant la mesure, faites correspondre l'aiguille avec l'index dans le viseur en tournant le bouton à échelle puis y lire les combinaisons vitesse/diaphragme.

La plage de mesure s'étend de EV 2 à EV 17 (objectif standard de 85mm à 100ASA). L'énergie est fournie par une pile au mercure de 1,3V. Un bouton marche/arrêt et test de pile est présent.

Le viseur couvre 90% de la surface de l'image finale avec un grossissement x1 (Standard 85mm réglé à l'infini). Il est ajusté à -2 dioptries (fixe).

Viseur prismatique TTL



C'est un viseur prismatique à 45° avec un posemètre TTL incorporé. Il peut être utilisé avec tous les objectifs interchangeables du KOWA-SIX. Son grossissement est de x0,3 (standard de 85mm réglé à l'infini), il couvre 90% de la surface de l'image finale et fournit une image droite et redressée (non renversée) du sujet.

Il est ajusté à -1 dioptrie mais peut être adapté aux besoins particuliers de l'utilisateur en changeant d'oculaire. Les oculaires interchangeables sont disponibles dans une gamme de -4 à +3 dioptries (par dioptrie entière).

Le posemètre mesure la lamination moyenne de l'écran de visée à pleine ouverture. La mesure à ouverture réelle est également possible. Il s'agit d'un posemètre TTL non couplé qui utilise une aiguille mobile se déplaçant sur un index fixe.

La plage de mesure s'étend de EV 2 à EV 17 (objectif standard de 85mm à 100ASA). L'énergie est fournie par une pile au mercure de 1,3V. Poids 460g.

Une description et le mode de fonctionnement sont détaillés dans le mode d'emploi fourni avec les viseurs.

DÉPOLIS INTERCHANGEABLES

1) Dépoli standard tous usages (mat)

Fourni avec le KOWA-SIX, le dépoli mat de Fresnel possède une zone de 10mm située au centre

2) Champ coupé

C'est un dépoli mat de Fresnel à champ coupé d'inclinaison de 10% au centre de la zone de mise au point de $\phi 3\text{mm}$

3) Lignes de vérification de rectitude

Ce dépoli mat de Fresnel est gravé de lignes de référence horizontales et verticales espacées de 11mm et une petite zone de mise au point centrale de $\phi 10\text{mm}$

4) Lignes de vérification de rectitude et champ coupé

C'est l'association de deux types de dépolis, composé de la combinaison des dépolis 2 et 3

5) Champ coupé diagonal

La ligne du champ coupé du prisme est tournée à 45° . Les autres caractéristiques sont les mêmes que le dépoli 2. Ce dépoli est plus efficace que le dépoli 2 si le sujet ne dispose pas de lignes verticales nettes

6) Microprismes

Une zone centrale de 4mm avec microprismes inclinés à 9° . Autres caractéristiques identiques au dépoli 1. Il est idéal pour un usage général et plus spécialement pour la photo au téléobjectif ou la macrophotographie

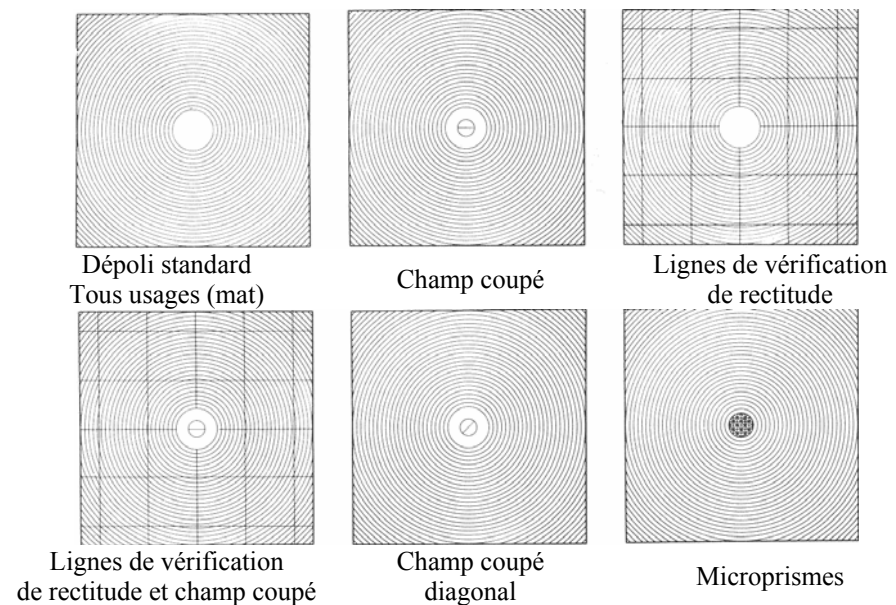
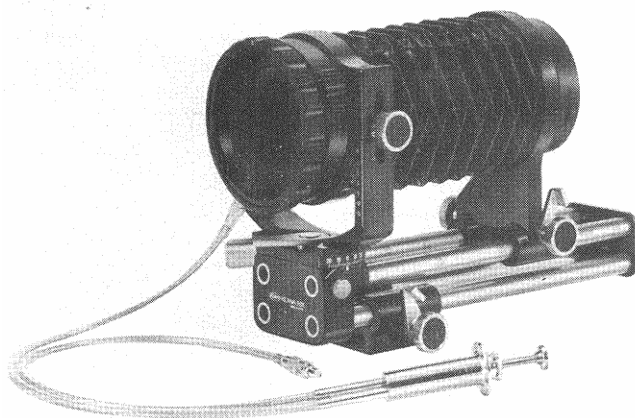


PHOTO RAPPROCHÉE AVEC SOUFFLET D'EXTENSION



C'est un soufflet d'extension pour la macrophotographie avec le KOWA-SIX.

Il est proposé pour le KOWA-SIX type II, mais peut être utilisé avec le type conventionnel de KOWA-SIX, y compris la version MM.

Dans ce cas, la bague de monture du soufflet d'extension doit être ajustée au corps de l'appareil. Un léger vignettage peut apparaître sur les coins de vos images.

L'extension du soufflet est de 14,5 cm.

Le tableau ci-dessous vous donne les distances film-sujet et le grossissement.

La bague de monture frontale peut être décalée vers le haut et vers le bas de 15 mm dans chaque sens et angulée en avant et en arrière de 20° dans chaque sens depuis le clic du point de réglage neutre. Il dispose d'une échelle de grossissement pour les objectifs 55mm, 85mm, 110mm et 150mm. Cette échelle est située sur les rails-guides.

Les câbles de déclenchement fournis permettent de conserver le couplage entre l'objectif (vitesse, diaphragme) et le mécanisme du boîtier (miroir etc.).

Tableau de grossissement et distance film-sujet

Objectif	Distance film-sujet	Grossissement
55mm F/3.5	23 à 36 cm	x1,5 à x4,3
85mm F/2.8	34 à 44 cm	x0,94 à x2.8
110mm F/5.6	44 à 50 cm	x0,74 à x2,2
150mm F/3.5	60 à 66 cm	x0,53 à x1,6

Description et fonctionnement détaillés sont donnés dans le manuel « Mode d'emploi du soufflet d'extension » fourni avec le soufflet d'extension.

PHOTO RAPPROCHÉE AVEC TUBES D'EXTENSION



NOTES :

- 1) Quand vous utilisez des tubes d'extension, la profondeur de champ devient extrêmement faible. De ce fait la mise au point devient très critique. Il est recommandé d'utiliser un diaphragme aussi petit que possible (nombre le plus grand possible) pour augmenter la profondeur de champ.
- 2) En photo rapprochée, les réactions de l'appareil photo ou les mouvements du sujet sont énormément amplifiés. C'est pourquoi, afin d'obtenir le maximum de netteté, il est important d'utiliser un trépied ou un autre support pour l'appareil photo.
- 3) En photographie rapprochée, levez le miroir avant la prise de la photo et pour peu que les circonstances le permettent (vous pouvez également vous contenter d'utiliser le retardateur)

Les tubes d'extension KOWA T1, T2 et T3 peuvent être utilisés séparément ou combinés. Le fonctionnement tout automatique de l'objectif n'est pas affecté par les tubes d'extension. La mise en place et le retrait s'effectue de la même manière que pour les objectifs interchangeables.

Quand les tubes d'extension sont utilisés, la rapidité de l'objectif est réduite à cause de la plus longue distance que doit parcourir la lumière avant d'atteindre la surface du film. La réduction effective de l'ouverture augmente en fonction du nombre de tubes d'extensions placés entre l'objectif et l'appareil photo. Pour compenser cet effet, augmentez la durée d'exposition suivant le facteur d'exposition donné dans le tableau ci-contre.

Tubes		Distance minimum prise de vue				Grossissement			
Combinaison	Longueur	Objectif				Objectif			
		55mm	85mm	110mm	150mm	55mm	85mm	110mm	150mm
T3	16mm	30cm	44cm	56cm	95cm	x0,5	x0,3	x0,3	x0,2
T2	32mm	27cm	37cm	48cm	78cm	x0,8	x0,5	x0,5	x0,4
T1	75mm	28cm	33cm	43cm	63cm	x1,6	x1,0	x0,9	x0,6
T2+T3	49mm	27cm	34cm	45cm	69cm	x1,1	x0,7	x0,6	x0,5
T1+T3	91mm	29cm	34cm	43cm	61cm	x1,8	x1,2	x1,0	x0,7
T1+T2	107mm	30cm	34cm	43cm	60cm	x2,1	x1,4	x1,2	x0,8

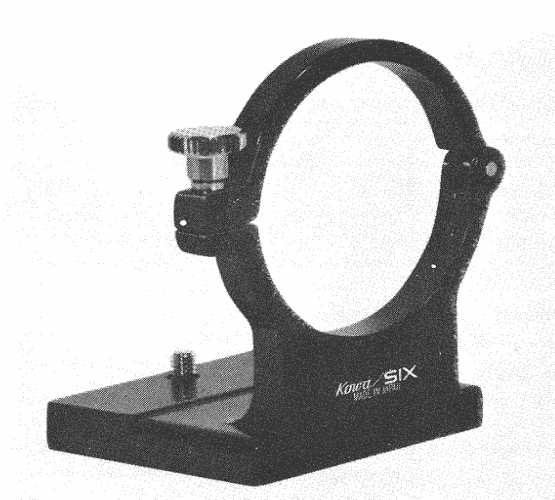
Grossissement (x)	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2
Facteur exposition	1,4	2,0	2,6	3,2	4,0	4,8	5,8	6,8	7,8	9,0	10,2

AUTRES ACCESSOIRES



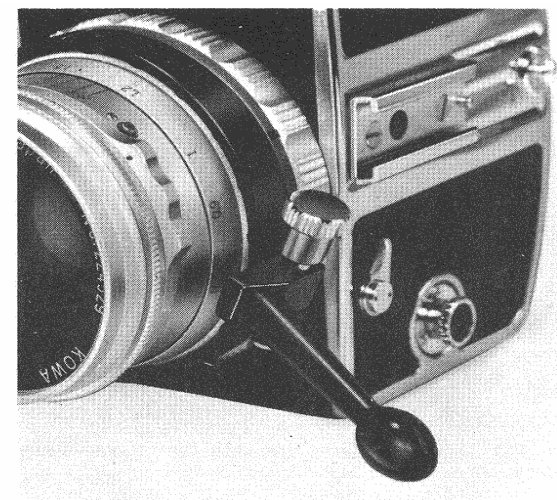
Pare soleil pour objectifs 55, 85, 110, 150, 200, 250mm

Ils sont recommandés de les utiliser aussi souvent que possible pour se protéger des lumières provenant des bords de l'angle de visée et qui peuvent « brûler » les bords de l'image. Ils sont en aluminium anodisé sauf le pare soleil du 85mm qui est en caoutchouc.



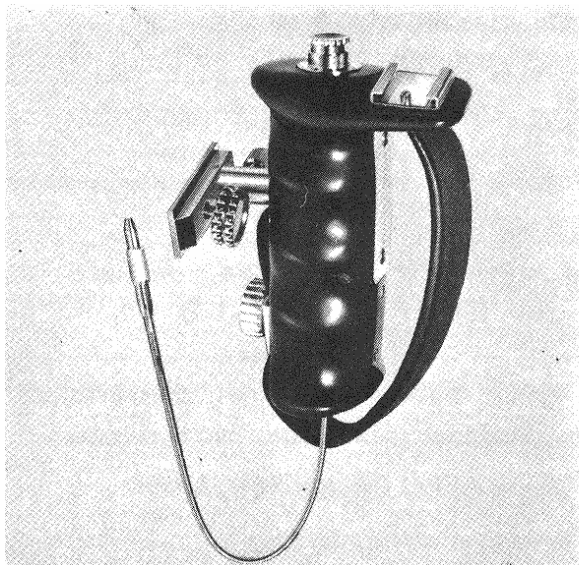
Porte-objectif

Trois porte-objectif sont disponibles, pour le 19mm, le 250mm et le 500mm. Chaque porte-objectif se fixe sur le trépied et la bague est bloquée pour maintenir fermement le corps de l'objectif. Les vis existent en deux type de taille U1/4 et U3/8.



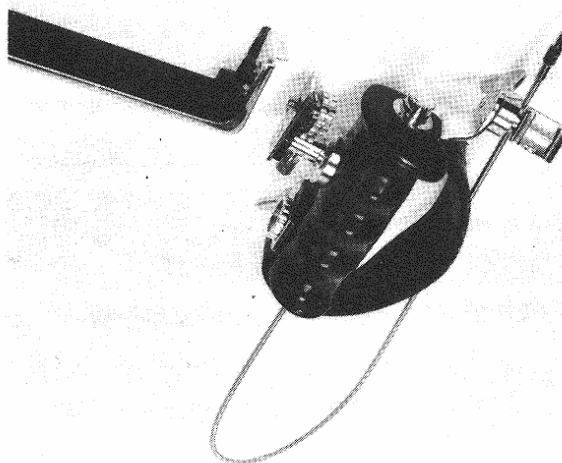
Manette de mise au point

La manette de mise au point est un levier utilisé quand une mise au point rapide est nécessaire. Elle s'attache sur tous les objectifs KOWA-SIX autour de la bague de mise au point.



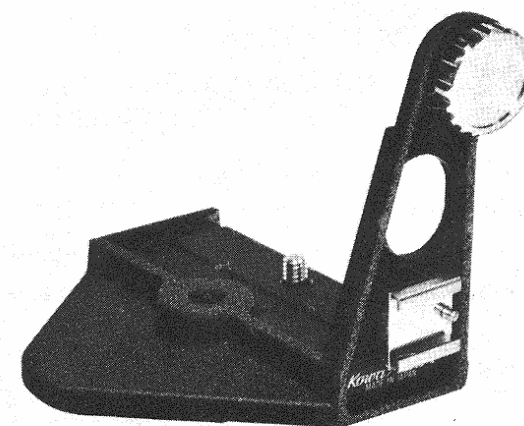
Poignée

Idéale pour un maintien stable de l'appareil lors des prises de vue à main levée. La poignée sport se fixe sur le sabot porte accessoire de l'appareil photo. La poignée porte son propre sabot porte accessoire, un câble de déclencheur souple qui se fixe sur le bouton déclencheur de l'appareil ainsi qu'un bouton déclencheur avec système de blocage.



Poignée à angle libre

C'est une nouvelle poignée avec un axe qui facilite la prise de vue sous un angle haut ou bas. Équipé d'une attache semelle en « L », cette poignée peut également être utilisée sur d'autres appareils photos.



Tête de trépied

La tête de trépied vous permet d'obtenir une stabilité supplémentaire de l'appareil. Il se fixe à la base de l'appareil photo et la combinaison appareil photo/tête de trépied est attachée au trépied. Avec cette tête de trépied, vous pouvez changer le film en laissant l'appareil monté sur le trépied.

LE SYSTÈME KOWA-SIX (tel qu'en février 1973)

Tous les boîtiers d'appareils photographiques ainsi que les objectifs sont finis en noir, mais les éléments marqué d'un (*) sont disponibles en finition chromée.

Appareils et Boîtiers

(*) KOWA-SIX modèle standard, version II

(*) KOWA-SIX boîtier

(*) KOWA-SIX MM, version II

(*) KOWA-SIX MM boîtier

(*) KOWA objectif standard 85mm F/2.8

Objectifs interchangeables

KOWA 19mm F/4.5 fish-eye avec porte objectif et filtre gélatine dans une boîte de transport

KOWA 35mm F/4.5 super grand angle avec porte filtre dans un étui en cuir

KOWA 40mm F/4.0 super grand angle avec porte filtre dans un étui en cuir

(*)KOWA 55mm F/3.5 grand angle avec étui, pare soleil disponible

KOWA 110mm F/5.6 macro avec étui, pare soleil amovible

(*)KOWA 150mm F/3.5 téléobjectif avec étui, pare soleil disponible

KOWA 200mm F/4.5 téléobjectif avec étui, porte-objectif et pare soleil disponibles

(*)KOWA 250mm F/5.6 téléobjectif avec étui, porte objectif et pare soleil disponibles

KOWA 500mm F/8.0 super téléobjectif avec porte objectif et pare soleil dans son étui

Lentilles auxiliaires

KOWA-UPs n° 1,2,3, bonnettes

KOWA doubleur de focale

Viseurs interchangeables

Viseur prismatique, visée horizontale

Viseur prismatique, visée 45°

Viseur cheminée

Viseur sport

Viseurs TTL

Viseur prismatique, visée 45°

Viseur modèle-II

Accessoires pour viseurs

Loupes +3, +2, +1, 0, -1, -2, -3, -4 dioptries

Oculaires pour viseurs TTL +3, +2, +1, 0, -2, -3, -4 dioptries

Dépolis

Accessoires pour macrophoto ou microphoto

Tubes d'extension T1, T2, T3

Soufflet d'extension

Adaptateur pour microscope

Autres accessoires

Manette de mise au point

Poignée

Poignée à angle réglable

Tête de trépied

Couroi, capuchons

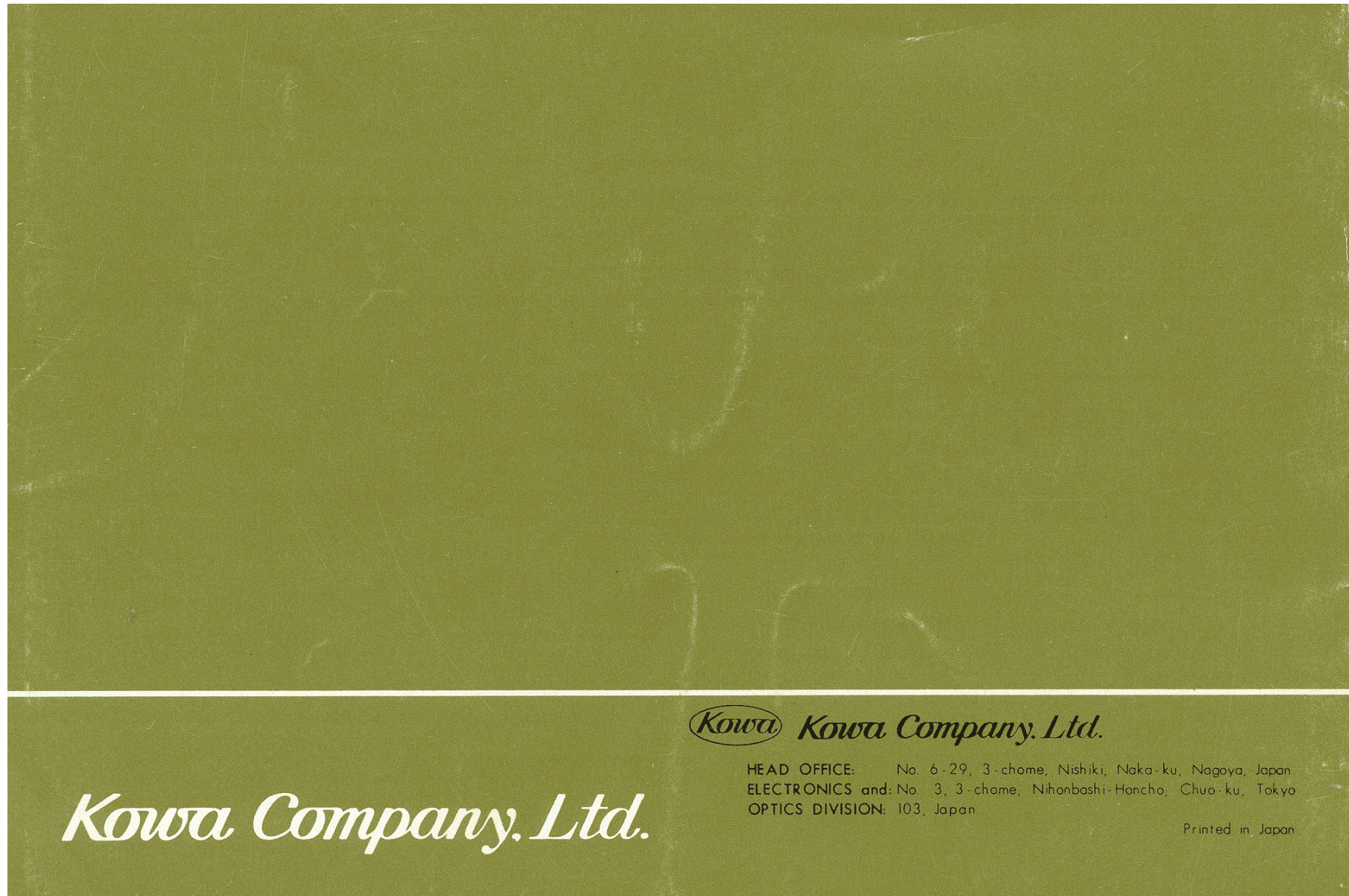
Filtres pour film couleur 80A, 80B, 81B, 82C, 85A, 85C

pour film N&B UX, Y2, O2, R0, R1, PO0

pour film couleur et N&B 1A, ND4, PL

SPÉCIFICATIONS DU KOWA-SIX MM

Type :	Reflex mono objectif 6x6 à obturateur central
Films acceptés :	120 (12 poses) ou 220 (24poses) en rouleau
Objectif standard :	KOWA 85mm F/2.8
Monture d'objectif :	Baïonnette positive KOWA avec collier de fixation et levier de montage/démontage
Obturateur :	#0 Seiko SLV central, de 1s à 1/500 ^{ème} s + T, retardateur, synchro flash M/X à toutes les vitesses (idem tous objectifs)
Mise au point :	type hélicoïdal direct
Système de visée :	Interchangeable TTL. Le système standard comprend un viseur capuchon avec loupe rétractable dépoli mat de Fresnel avec zone centrale de mise au point fine, loupe interchangeable (ajustable au besoin de -4 à +3 dioptries)
Diaphragme :	Tout automatique, levier de visualisation de profondeur de champ (idem tous objectifs)
Avance du film :	Bouton à rotation de 360° avec manivelle rétractable qui avance le film et arme l'obturateur. Arrêt automatique à la première image. Avance par petits coups de manivelle possible . Prévention de multi-exposition automatique. Multi-exposition possible .
Compte vues :	Remise à zéro automatique sélection 12/24 poses
Miroir :	Pas de redescente automatique rapide, il redescend avec l'avance du film, levée anticipée du miroir possible .
Dos :	à charnière, amovible
Dimensions :	137x118x157mm (5-3/8x4-9/16x6-3/16 pouces)
Poids :	1,750 grammes (3 livres 12)



La traduction respecte STRICTEMENT le contenu du document original – Les illustrations sont issues de scan du document original 46